

શાળોપયોગી

આરોગ્યશિક્ષકા

લેખક :

હરદાસ અશુભાસ દેશાઈ બી.એ.

ટીપ્પુટિ એગ્રીકલ્ચરલ ઇન્સ્ટિટ્યુટ

અમદાવાદ.

પ્રસિદ્ધ કર્તા :

ચંદુલાલ મણિલાલ પરીખ

રીટીરોડ, અમદાવાદ.

“આરોગ્યશિક્ષણ” વિષે અમદાવાદ સેનિટરિ એસોસિએશનનો અભિપ્રાય.

મિ. હરરાય અમુલપરાય દેસાઈની “આરોગ્યશિક્ષણ” નામની
ચોપડી વાંચતાં મને ધણો આનંદ થયો છે. જે ચોપડીની ગુજરાતી

ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય

[ગુજરાતી કૉપીરાઈટ વિભાગ]

અનુક્રમાંક ૧૩૮૮-૩ ચર્ગાક

પુસ્તકનું નામ આરોગ્યશિક્ષણ

વિષય ૧૧૨ : ૮૪૩ : ૩ : ૫૭

ગુજરાતી શાળાઓ અને નહેર પ્રજા આ પુસ્તકનો પૂરેપૂરો
ઉપયોગ કરશે એવી હું આશા રાખું છું.

(સહી) જેઠા ધ. સોલોમન.

એલ. એમ. એન્ડ એસ.

શાળો પયોગી

આરોગ્યશિક્ષકા

[કન્યાશાળાના બીજાથી છઠ્ઠા ધોરણ સુધીની બાળાઓ માટે]

લેખક :

હરરાય અમુલખરાય દેશાઈ બી. એ.

બાળવીર, રમતો, આરોગ્યશિક્ષણના લેખક.

રૂપ્યુટિ એન્યુફ્રેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર

પ્રસિદ્ધ કર્તા :

ચંદુલાલ મણિલાલ પરીખ

રીચીરોડ, અમદાવાદ.

કિંમત સાત આના

સર્વ હક્ક સ્વાધીન

આવૃત્તિ પહેલી - -

પ્રત ૩૦૦૦ - - -

સંવત ૧૯૮૪ - - -

સને ૧૯૨૭ - - - -



મુદ્રણસ્થાન : 'વસંત' મુદ્રણાલય

મુદ્રક : ચીમનલાલ ઈશ્વરલાલ મહેતા

ધીકાંટા રોડ :: અમદાવાદ

પ્રસ્તાવના

શું કરવાથી શારીરિક શક્તિઓ જળવાઈ રહે, માણસો નિરોગી ને સુખી થાય, તેમની જીવનશક્તિ અને બળ વધે વગેરે બાબતો તરફ જનસમાજનું લક્ષ દોરાયું છે. શાળાઓની મુલાકાત પ્રસંગે મને લાગ્યું કે છોકરા અને છોકરીઓને એકજ પ્રકારનું પાઠ્ય પુસ્તક આપી શકાય એમ નથી કારણ કે છોકરાઓની શાળાઓમાં આ વિષય છઠ્ઠા ધોરણથી શરૂ થાય છે અને કન્યાશાળાઓમાં બીજા ધોરણથી છઠ્ઠા ધોરણ સુધીમાં આ વિષયમાં અમુક અમુક પાઠો આવે છે. વળી કન્યાશાળા સ્ત્રીશિક્ષિકાઓ તથા બાળાઓ માટે સ્ત્રીઉપયોગી પુસ્તક સાદી અને સરળ ભાષામાં તૈયાર કરવું જોઈએ. બાળાઓની ઉમ્મર અને સમજણના પ્રમાણમાં તેમને તે વિષયનું જ્ઞાન મળવું જોઈએ, અને તેઓ શાળા છોડીને જાય ત્યારે તેમને એટલું જ્ઞાન મળે કે તેથી પાછળથી તે મોટપણે યોગ્ય ગૃહિણી નીવડી પોતા સુધ્ધ અને નિરોગી રહે એટલું જ નહિ પણ આસપાસના પોતાના સંબંધમાં આવતા દરેકને તંદુરસ્ત રાખવા પ્રયત્ન કરી શકે. અને જો તેઓ પૈકી કોઈ તંદુરસ્તી યુમાવી બેઠાં હોય, તો તેમને પાછા તંદુરસ્ત બનાવવાના કામમાં મદદ કરી શકે એવા હેતુથી પ્રેરાઈને મેં આ ‘આરોગ્યશિક્ષિકા’ નામનું પુસ્તક લખવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે.

ઉપર કહ્યું તેમ પુસ્તકની ભાષા કોઈની મદદ લીધા સિવાય સહેલાઈથી સમજી શકાય તેવી સાદી અને સરળ રાખવામાં આવી છે. આરોગ્યના જ્ઞાનની સાથે શરીરના જીદા જીદા અવયવો અને આરોગ્યને લગતાં બીજાં અન્ય ચિત્રો અને તેટલાં આપી પુસ્તકને વધારે આકર્ષક બનાવવા પ્રયત્ન કર્યો છે.

આ પુસ્તક વાંચતાં કેટલાકને એમ લાગશે કે ખોરાક ઉપર જોઈએ તેથી વધારે લખ્યું છે, પણ મારે આ સ્થળે ખુલાસો કરવો

જોઈએ કે હાલમાં ધણા રોગો ન ખાવાથી નહિ, પણ અયોગ્ય આહારવિહારથી થવા પામે છે, અને યોગ્ય ખોરાકના અભાવે પ્રજા દિનપ્રતિદિન નબળી પડતી જાય છે તેથી તે ઉપર જોટલું લખાય તેટલું જોઈએ છે.

પુસ્તકને અંતે કેટલાક વિચારવા યોગ્ય પ્રશ્નો શિક્ષિકાએને માર્ગસૂચક નીવડે એટલા માટે આપવામાં આવ્યા છે. આશા છે કે તે અને તેવા બીજા પ્રશ્નો દ્વારા બાળાઓએ લીધેલા જ્ઞાનનો વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરતાં શીખવી તેઓનું શિક્ષણ તેઓ ફળદાયી કરશે.

પ્રથમના પાઠો સંવાદ રૂપે છે અને શિક્ષિકાએને શરૂઆતથી તે આખર સુધી એ પ્રમાણે બાળકો સાથે વાત કરે તો તે તેમને વધારે સારું જ્ઞાન આપી શકશે.

આ પુસ્તક તૈયાર કરવામાં રા. નગીનદાસ અનોપરામ શાહે અને મદદ કરેલી, તેમજ બાળવીર, રમતો, આરોગ્યશિક્ષણની માફક આ પુસ્તકને પણ પ્રસિદ્ધિમાં મૂકી ખડાયતા બુકડીપોના માલિક ભાઈ ચંદુલાલ મણિલાલ પરીખે અને ઉપદ્રુત કર્યો છે, જેથી આ સ્થળે તેઓ અને ભાઈઓનો હું ઉપકાર માનું છું.

આ પુસ્તક રીડિંગનું કામ ખાડીઆ મ્યુનિસિપલ શાળા નં. રના હેડમાસ્ટર ગોકળદાસ કુબેરદાસે કર્યું છે તેથી તેમનો પણ ઉપકાર માનું છું.

છેવટ આ પુસ્તકમાં રહી ગયેલી બહો કોઈ ભાઈએન બતાવશે તો જનસેવાના આ નાના કાર્યમાં અને મદદ કરી ગણી તેમનો હું આભારી થઈશ.

સં. ૧૯૮૪ માગશર સુદ ૬ }
ખાડીઆ, અમદાવાદ }

હ. અ. દેશાઈ.



અનુક્રમણિકા

ભાગ ૧ લો.

[ધોરણ ૨જી માટે]

વાર્તાના નંબર	પાનું
૧ ચોકખાઈ	૧
૨ દાંત	૧૦
૩ નખ	૧૩
૪ હવા અને પવન	૧૫

ભાગ ૨જો.

[ધોરણ ૩જી માટે]

૫ હાડપિંજર	૧૭
૬ મગજ.	૨૨
૭ હૃદય	૨૪
૮ ફેફસાં	૨૮
૯ ખાધું પચાવનારા અવયવો.	૩૦
૧૦ ચોકખાઈ-ચામડી, દાંત, વાળ, અને નખની સંભાળ	૩૫
૧૧ વાળ	૪૧
૧૨ સુષ્કતા-ચોકખાં કપડાં, ચોકખી પથારી, મેલથી થતું નુકસાન, ઓરડો કેમ સાફ રાખવો.	૪૪
૧૩ ખોરાક-નડે એવો ખોરાક, કાચાં અથવા બગડેલાં ફળ, તેમજ ઉતાવળથી ખાવામાં અને હદ ઉપરાંત ખાવામાં રહેલું નેખમ.	૪૮
૧૪ પીવાની વસ્તુઓ-પાણી, પાણીનાં વાસણ, ચોકખું દૂધ.	૫૨

ભાગ ૩જો.

[ધોરણ ૪થા માટે]

૧૫	હવા-ફેફસાં ને તેનો ઉપયોગ, શ્વાસ લેવાની રીત, ફેફસાંની ક્રિયા, ઉચ્છવાસમાં પુષ્કળ કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ છે તેની ખાત્રી.	૫૫
૧૬	પાણી-પાણી ક્યાંથી આવે છે, ને કેમ બગડે છે.	૬૫
૧૭	ખેરાક-પ્રોટીન અથવા નાઇટ્રોજનવાળાં તત્વો, ચિકાશ-વાળાં ને મિઠાશવાળાં તત્વો, જુદી જુદી જાતના ક્ષારો, પાણી.	૭૧
૧૮	રાંધણકળા	૭૯
૧૯	ચોકખાઇ	૮૮
૨૦	લુગડાં	૯૦
૨૧	ધર	૯૨

ભાગ ૪થો.

[ધોરણ ૫મા માટે]

૨૨	આગની સામે લેવાના ઉપાયો	૯૭
૨૩	દીવાબત્તી અને આંખની સંભાળ.	૯૮
૨૪	ચેપી રોગો અને તેમને ફેલાવો-શીનાઇલ.	૧૦૨
૨૫	ચામડીનાં દર્દો-ખસ, દાદર, ખરજવું, બળીઆ, અછબડા, ઝોરી.	૧૦૪
૨૬	આંતરડાંમાં દાખલ થનારા જીવ કે જંતુ મારફતે થનારા રોગો—કરમ ને વાજો	૧૦૭
૨૭	આંતરડાંનાં દર્દો—કોલેરા, અતિસાર, મરડો અને ટાઇફોઇડ.	૧૦૯

૨૮	મેલેરીઆ કે ટાઢીઓ તાવ; પ્લેગ કે મરફી.	૧૧૨
૨૯	હવામાં ઉડતા જંતુઓ-શરદી, ઈન્ફલુએન્ઝા.	૧૧૭
૩૦	ક્ષય.	૧૧૯
૩૧	અકસ્માતો—હાડકું ઉતરી ગયું હોય તો, હાડકું ભાગી ગયું હોય તો, નસકોરી ફૂટે, આંખમાં કસ્તર કે જીવડું પડે, કાન કે નાકમાં નાનાં બાળકો નાની ચીજો ધાલી દે, કોષના ગળામાં પેન કે કઠણ ચીજો ગઈ હોય તો, લુ વાવાના અકસ્માત, કેટલાક માણસો હૃદયની નબળાઈ કે બીજા કારણથી એભાન થઈ પડી જાય, વાઈ આવવી, હુમવાના અકસ્માત, કૃત્રિમશ્વાસ આપવાની રીત, દાઝવાના કે બળી મરવાના, ઝેર ખાઈ મરવાના.	૧૨૩

ભાગ પમેા

[ધોરણ દફા માટે]

૩૨	માંદાની માવજત	૧૩૧
૩૩	બાળ ઉછેર	૧૪૨
૩૪	પ્રશ્નો	૧૫૪



વધારેમાં વધારે કમીશન
:: આપનાર કોણ ? ::

ખડાયતા બુક ડીપો

રીચીરોડ, બાલાહનુમાન પાસે
અમદાવાદ

મહેતાજીઓને તેમજ લાય-
બ્રેરીઓને વધારેમાં વધારે
કમિશન અમારે ત્યાંથી મળશે
વધુ માટે અમારૂં પ્રાર્થસલિસ્ટ
:: :: મંગાવો. :: ::

આરોગ્ય શિક્ષિકા.

ભાગ ૧ લો.

[ધોરણ બીજા માટે]

વાત રક્તી : ચોકખાઈ.

એક દહાડો એક ગામમાં આવ્યો હતો, તેથી સાંજે મોટો વરઘોડો ચઢવાનો હતો. ગામનાં બધાં છોકરાં સારાં સારાં કપડાં પહેરીને તેમજ ઘરેણાં ઘાલીને વરઘોડામાં આવ્યાં. આ બધામાં માણેકચંદ નામના એક છોકરાના શરીર પર એની માએ ગુંદર લગાડી તે ઉપર સોનાના વરખ ચોઢ્યા હતા. વરઘોડો આખા ગામમાં ફર્યો, અને બધાએ તે છોકરાને ખૂબ વખાણ્યો. છેવટે વરઘોડો મંદિર આગળ ઉતર્યો, અને તે છોકરો જેવો ઘેર જવા વળ્યો કે ધબકાઈને નીચે પડ્યો. તેનાં માખાપ ત્યાં ફોડી આવ્યાં ને જોયું તો છોકરો હાલતો ચાલતો નહોતો. તે બેભાન થઈને પડ્યો હતો. તેનાં માખાપ તેને ઘેર લઈ ગયાં. ઘર આગળ તેનાં માખાપ અને સગાંવહાલાંએ એકદમ રડારોળ કરી મૂકી. તે વાતની ખબર પડતાં એક ડાહ્યો ને સમજી પાડોશી પાસેથી ચંદુલાલ ઠાકતરને બોલાવી લાવ્યો. ઠાકતરે બધાંને શાંત થઈ જવા કહ્યું, અને તે છોકરાને તપાસ્યો. છોકરાના શરીર પર ચોઢેલા વરખ જોઈ તેણે ગરમ પાણી મંગાવ્યું ને તેના વડે ધીમે ધીમે વરખ ઉઘેડી નાખ્યા, ને ખૂબ ચોળીને નવડાવ્યો અને

પછી શરીર સાફ કર્યું. આટલું થતાં છોકરાએ આંખ ઉઘાડી. દાકતરે તેને ગરમ કાફી પાઇને સુવાડી દીધો. છેવટે દાકતર ઘરમાંથી બહાર આવ્યા, તો તેમણે ત્યાં ઘણાં માણસોને એકઠાં થએલાં જોયાં. ગામનાં છોકરાં દાકતરની આસપાસ ફરી વળ્યાં અને પૂછવા લાગ્યાં, દાકતર સાહેબ, માણેક-ચંદને કેમ છે? તેને ક્યારે સાફ થશે? તેને શું થયું હતું? જવાબમાં દાકતરે કહ્યું કે તમે મારી સાથે દવાખાને આવો તો તમને બધું સમજાવું. આથી નાનાં મોટાં બધાં દાકતરની પાછળ દવાખાને ગયાં. ત્યાં જઈ આગળ નાનાં છોકરાં બેઠાં, અને પાછળ મોટાં માણસ બેઠાં. પછીથી દાકતરે વાત શરૂ કરી.

દાકતર—આપણા શરીરના ભાગો કયા કયા છે, તે આપણે પહેલાં જાણવું જોઈએ. જીવણુલાલ, તમે ગણુવો જોઈએ. જીવણુલાલ—દાકતર સાહેબ, જુઓ. આ પહેલું માથું, પછીથી બે આંખો, એક નાક, એક મોં, બે કાન, એક ગળું, એક પેટ, બે હાથ, બે પગ, વગેરે.

દાકતર—ઠીક. તે શા કામમાં આવે છે તે કહેશો?

જીવણુલાલ—હા, સાહેબ. આંખો વડે આપણે જોઈએ છીએ, નાક વડે સૂંઘીએ છીએ, મોં વડે ખાઈએ છીએ, કાન વડે સાંભળીએ છીએ, હાથ વડે ચીજો ઉંચકીએ છીએ, અને પગ વડે ચાલીએ છીએ.

દાકતર—બરાબર, આટલું જ આજને માટે બસ છે. પેટ અને છાતીની વાત હવે પછી કરીશું. વાફ, હવે તમે બધા તમારા શરીર પર હાથ ફેરવો ને કહો કે તમે શાને અડકો છો. આથી બધાએ શરીર પર હાથ ફેરવી જોયો, અને કેટલાક બાલી બીઠ્યા, કે અમે શરીરને

અડકીએ ઝીએ. પરંતુ ચંચળ નામની એક નાની છાડી બોલી—

દાકાર સાહેબ, હું મારી ચામડીને અડકું છું.

દાકાર—ખરી વાત. આ ચામડી શું છે, ને તે શા કામમાં આવે છે તે હવે હું તમને કહીશ. ચંચળ બેન, તું શું બણે છે ?

ચંચળ—સાહેબ, હું બીજી ચોપડી બણું છું ?

દાકાર—હીક. તેં નવી ચોપડી લીધી છે ?

ચંચળ—હા, હ.

દાકાર—એના પર પુકું ચઢાવ્યું છે ?

ચંચળ—હા, હ.

દાકાર—વારૂ, ચોપડી પર પુકું કેમ ચઢાવ્યું ?

ચંચળ—સાહેબ, ચોપડી ન બગડે માટે.

દાકાર—ચોપડી પર પુકું તો હતું જ, તો પછી બીજું વધારાનું પુકું શું કામ ચઢાવ્યું ?

ચંચળ—મારી ચોપડીનું પુકું ઘણું સાફ છે. તે ન બગડે એટલા માટે મેં આ નવું પુકું ચઢાવ્યું. વળી જ્યારે જ્યારે આ ઉપકું પુકું ફાટશે ત્યારે ત્યારે બીજું નવું પુકું ચઢાવીશ, અને એથી અંદરનું પુકું તો નવું ને નવું રહેશે.

દાકાર—શાબાશ, ચંચળ બેન હવે તમે બધાંએ સમજ્યાં કે ચોપડીના પુઠાથી તેની અંદરનાં પાનાં ફાટતાં કે બગડતાં નથી. વળી તે પુકું પણ ન બગડે તેને માટે તે ઉપર બીજું પુકું ચઢાવવાની જરૂર છે. એ ઉપકું પુકું ફાટે કે બગડે ત્યારે નવું પુકું ચઢાવવું જોઈએ. આપણા શરીરના સ્ખંધમાં પણ એમજ છે. આપણા

શરીરમાંના અંદરના ભાગો બગડે નહિ, તેટલા માટે તેના ઉપર ઢાંઠણ તરીકે એક ખરી ચામડી છે. એ ખરી ચામડી ન બગડે માટે તેના ઉપર બીજી ચામડી છે. આ પ્રમાણે આપણા શરીરના ઉપર* જે ચામડી છે તેનાં બે પડ છે. (૧) માંહેલું પડ ને (૨) બહારનું પડ. આ બાબતની ખાતરી કરવી હોય, તો તમારામાંથી જે દાઝ્યા હોય તે હાથ ઉંચા કરે.

જીવણુલાલ—દાકતર સાહેબ, હું તો બે દહાડા પરજ દાઝ્યો છું. દાઝવાને લીધે મારા અંગુઠા ઉપર આ ફેલો થએલો છે.

દાકતર—ઠીક, હું આ ફેલો ફેડું ?

જીવણુલાલ—સાહેબ, બલે ફેડો, મને વાંધો નથી.

આથી દાકતરે ફેલો ફેડ્યો, ને ઉપરની ચામડી સહેજ કાઢી નાંખી જીવણુલાલને પૂછ્યું, કહો ભાઈ, ફેલોમાંથી શું નીકળ્યું ?

જીવણુલાલ—પાણી નીકળ્યું સાહેબ.

દાકતર—મેં ઉપરથી શું કાઢી નાખ્યું ?

જીવણુલાલ—આપે ઉપરથી થોડી ચામડી કાઢી નાખી.

દાકતર—તેની નીચે શું જણાય છે ?

જીવણુલાલ—બીજી ચામડી જણાય છે.

દાકતર—તમે બધા હવે જોઈ શક્યા હશે, કે ચામડીને બે પડ છે. આ બેમાંનું ઉપલું પડ પાતળું છે અને તે પડને રંજ નથી. આ ચામડી શા કામમાં આવે છે એ તમારે જાણવું જોઈએ.

* ચોપડીના પુઠાના દાખલાને બદલે ગાદી કે તકીઓ અને તે પરના ગલેક્ષનો દાખલો લઈને પણ આ વાત સમજાવી શકાય.

પછીથી દાકતરે એક છોકરીને પત્થર, ખીજીને રૂ, અને ત્રીજીને કાથાનું દોરડું આપ્યું ને એમને કહ્યું કે તમે તમારા હાથમાંની ચીજો પર હાથ ફેરવો. ઠરેક જણે તેમ કર્યું. પછીથી તેમણે કહ્યું કે એ ચીજો તમારા ગાલે અડકાડા. બધાંએ તેમ કર્યું. પછીથી દાકતરે તે ચીજો કેવી લાગી તે કહી જવા ફરેકને કહ્યું.

પહેલી છોકરી—સાહેબ, મને પત્થર કઠણ ને ટાઢા લાગ્યો.

ખીજી છોકરી—મને રૂ પોચું ને સુંવાળું લાગ્યું.

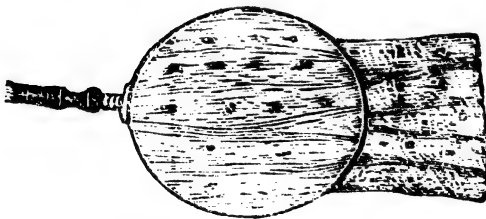
ત્રીજી છોકરી—મને કાથાનું દોરડું ખરબચડું લાગ્યું ને ખૂંચ્યું.

દાકતર—કહો, બેન. દોરડું તમને ક્યાં અડક્યું ?

છોકરી—સાહેબ, તે મારી ચામડીને અડક્યું.

દાકતર—આપણે પહેલાં જોઈ ગયા કે ચામડીને લીધે શરીરની અંદરના ભાગો સચવાય છે. હવે આપણે જોઈએ છીએ કે ચામડીને લીધે ચીજો કઠણ, પોચી, સુંવાળી, ખરબચડી, ટાઢી, ઉની, વગેરે લાગે છે. હવે બહારની ચામડી કેવી છે તે તમને જરાક બતાવું.

એમ કહી દાકતરે એક આગીઆ કાચ કાઢ્યો, અને



તે પોતાના હાથ પર અદ્ધર ધરી તેમાંથી ત્યાંની ચામડી જોઈ. તે પછી તે કાચ તેમણે પાસેની

આકૃતિ ૧લી ચામડી.

છોકરીને આપ્યો.

ને કહ્યું, કે તમે બધાં વારાફરતી આ કાચમાંથી તમારી

ચામડી જુઓ. આથી હરેકે તેમ કર્યું. તે બેતાં કેટલાંક તો અચંબા પામ્યાં. દાકતરે વાત આગળ ચલાવી.

દાકતર—તમે બધાંએ તમારી ચામડી કેવી છે તે હવે બોલો. કહો ચંચળ, તમારી ચામડી કેવી છે ?

ચંચળ—સાનુબ, ચામડીમાં ખાડા ટેકરા છે, ને તેમાં કાણાં કાણાં છે.

દાકતર—આ કાણાં ખાસ ચાદ રાખવા જેવાં છે. વારૂ, ચંચળ, તમને કોઈ દહાડો પરસેવો થયો છે ?

ચંચળ—હા છ. ઘણીએ વખત.

દાકતર—વારૂ, પરસેવો કયારે થાય છે ?

ચંચળ—આપણે દોડીએ ત્યારે પરસેવો થાય છે. વળી ઉનાળામાં તો બેઠા હોઈએ ત્યારે પણ પુષ્કળ પરસેવો થાય છે.

દાકતર—ચંચળ બેન; પરસેવો તો રોજ થાય છે, અને તે આપણા શરીરમાંથી નીકળે છે. આપણી ચામડી પર જે ઝીણાં કાણાં છે તેમાંથી તે બહાર નીકળે છે. આ પરસેવો શું છે તે હવે હું તમને સમજાવું. જ્યારે આપણને ખૂબ પરસેવો થાય અને તે શરીર પર સુકાઈ જાય, ત્યારે આપણું શરીર ગંદું લાગે છે. વળી કોઈક વખત તો એથી શરીર ગંધ મારે છે. પરસેવાવાળાં કપડાં મેલાં થાય છે. આ ઉપરથી તમે સમજી શકશો કે પરસેવો એ મેલવાળું પાણી છે, અને તે બધો મેલ શરીરમાંથી નીકળે છે.

તમારા ઘરમાં તમે એઠાં વાસણ માંબે કે કપડાં ધૂંચો ત્યારે મેલું પાણી ખાળ કે મોરીમાં જાય છે. પછીથી તે પાણી બહાર જાય છે. ને આ ખાળે ઠાટો

મરીએ તો પાણી ક્યાં જાય ? તે બધું ઘરમાં રહે ને બંધાય, અને ઘરમાં બધે ખસણ વાસ આવે.

માણિક્યંદની માએ શું કર્યું ? તેણે પોતાના છોકરાના શરીર પર શુંદર લગાડ્યો ને પછી તે પર બધે વરખ ચોંટાડ્યા. આથી શરીરમાંથી કચરા બહાર નીકળવાનાં કાણું બંધ થઇ ગયાં, ને શરીરનો કચરા શરીરમાં જ રહ્યો. માણિક્યંદ તેથી માંદો થયો ને ઊભાન થઇ તે પડી ગયો. વધારે વાર થઇ હોત, તો કદાચ મરી પણ જાત.

શરીર પરનાં કાણું ખરાબર ખુલ્લાં રહે, તોજ શરીરમાંથી મેલ નીકળી શકે ને શરીર સાફ રહે. આ કાણું ખુલ્લાં રાખવાનો એકજ ઉપાય છે. માણિક્યંદના શરીર પરનાં કાણું મેં કેવી રીતે ખુલ્લાં કર્યા તે તમે જોયું હતું. મેં ખૂબ પાણી લઇ તેને ચોળી ચોળીને નવાડ્યો તેથી તેના શરીર પરનાં કાણું ખુલ્લાં થયાં. આપણા શરીર પર પરસેવો થાય છે તે સુકાઇ જાય છે ત્યારે પાણી પાણી ઉડી જાય છે ને તેમાંનો કચરા શરીર પર ઠરે છે. આ કચરાથી શરીર પરનાં કાણું પુરાવા માંડે છે. જો આપણે રોજ ખૂબ પાણી લઇને ચોળી ચોળીને નહાઇએ, તો આપણા શરીર પરનાં કાણું ઉઘાડાં રહે. જેમને ઠંડું પાણી માફક આવે તેમણે ઠંડે પાણીએ નહાવું, અને જેમનાથી ઠંડું પાણી ન ખમાય તેમણે સહેજસાજ ગરમ પાણી વડે નહાવું. જો બંને તો શરીરે સાચુ પણ ચોળવો. કેટલાક લોકો ખાદીના કે બીજાં એવા જાડા કપડાના કકડાને પાણીમાં પલાળી શરીર પર ધસે છે. આ રીત ઘણી સારી છે. આમ

કચ્ચાથી શરીરપરનાં કાણાં ખુલ્લાં થાય છે, અને શરીરમાં કચ્ચરો એકઠો થતો નથી. વળી નાદા પછી ખાદીના કે : બીજા જાડા કેરા કપડા વતી શરીરને ઘસીને લેખવું.

આપણે કે તળવામાં નદીમાં નહાઇએ ત્યારે શરીર ઘણું સાફ થાય છે. આપણને ઘર આગળ તો પાણી થોડું મળે; ઘણું તો એક બે ડાલ કે કુંડી પાણી મળે. એ પાણી આપણે લોટે લોટે શરીર પર રેડીએ છીએ ને શરીર ચોળતા જઇએ છીએ. આને બદલે નદીમાં કે તળાવમાં તો પુષ્કળ પાણી મળે છે. જેમ જેમ શરીર ચોળીને નહાતા જઇએ તેમ તેમ નવું ચોકખું પાણી આવ્યા કરે છે. આથી આપણા શરીર પરનો તમામ કચ્ચરો જતો રહે છે ને શરીર પરનાં બધાં કાણાં બરાબર ખુલ્લાં થાય છે.

કેટલાક લોકો દિવસમાં બે વાર નહાય છે. આ ઘણું સાફ છે. બે વાર નહાવાનું ન બને તેમણે એક વાર તો નહાવુંજ જોઇએ. જેમને આખો દહાડો સખત કામ કરવાનું હોય છે, તેમને ખૂબ પરસેવો થાય છે. આ લોકોએ તો કામ કરી રહ્યા પછી પણ નહાવું જોઇએ. જ્યારે આપણે ખાવા બેસીએ ત્યારે હાથ પગ સારી રીતે ધોવા જોઇએ. ગંદા હાથે ખાવાથી પેટમાં થોડો ઘણો મેલ જાય છે. વળી સવારે ઉઘમાંથી ઊઠીએ, કે તરતજ ખૂબ પાણી લઈ મોં અને આંખો સાફ કરવાં. આમ કરવાથી મોં સાફ થશે અને આંખો પર ચીપડા નહિ વળે.

જો આપણે બરાબર નહાઇએ નહિ તો આપણું શરીર ગંધ મારે, ને આપણી પાસે કોઈ ઉભું પણ ન રહે. વળી આપણને ખસ, ગુમડાં, વગેરે થાય. તેમાંથી

લોહીને પડે નીકળે. આ બધું ચામડીને ગંદી રાખવાથી થાય છે. જો આપણે બરાબર નાહીએ તો આવા રોગો થવા ન પામે.

આજે આપણે જે બાબતો પર વાતો કરી તે ટુંકામાં નીચે પ્રમાણે છે:—

- (૧) આપણા શરીરના બુદ્ધા બુદ્ધા ભાગો છે.
- (૨) આપણા શરીર પર ચામડીનું ઢાંકણ છે.
- (૩) ઢાંકણથી શરીરના અંદરના ભાગો સચવાય છે.
- (૪) ચામડી વડે કોઈ પણ ચીજ પોચી કે કઠણ, સુંવાળી કે ખરબચડી, અને ટાઢી કે ઉની છે તે આપણે બાહ્ય શક્તિએ છીએ.
- (૫) ચામડીને બે પડ છે. જે બહાર દેખાય છે તે ઉપરું પડ છે.
- (૬) ચામડી પર ઘણાં કાણાં છે. એ કાણાંમાંથી પરસેવો નીકળે છે.
- (૭) આ પરસેવો એ મેલું પાણી છે, અને બ્યારે તે સુકાઈ જાય છે; ત્યારે તેમાંનો મેલ ચામડી પર ઠરી જાય છે.
- (૮) આ મેલથી ચામડી પરનાં કાણાં પુરાઈ જાય છે, અને શરીરમાંનો મેલ નીકળતો અટકી જાય છે.
- (૯) એમ થવાથી માંદાં થવાય, ને ખસ તેમજ ગુમડાં થાય.
- (૧૦) જો ખૂબ પાણી લઈ ચોળીને નહાઈએ, તો શરીર પરનો કચરો જતો રહે અને તે પરનાં કાણાં ખુલ્લાં થઈ જાય. આથી શરીરમાંનો કચરો બહાર આવ્યા કરે, અને આપણે સુખી રહીએ.
- (૧૧) બહારથી આવ્યા પછી હાથપગ ઘોયા વગર કદી પણ

ખાવા બેસવું નહિ.*

પછી દાકતરે કહ્યું, હવે તમે કાલે આવજો. હું તમને નવી નવી વાતો કહીશ. જેમને સાંભળવાની ઇચ્છા હોય તે રોજ આવે. આટલી વાતચીત થયા પછી બધાં બિટીને ઘેર ગયાં.

વાત રજી: દાંત.

બીજે દહાડે સવારે બધાં નાહીને ઢવાખાને ગયાં, મેં ગોઠવાઈને બેઠાં. એટલામાં દાકતર સાહેબ આવ્યા, એટલે બધાંએ ઉભાં થઈને નમન કર્યું. દાકતર બેઠા એટલે બધાં બેસી ગયા. પછી તેમણે વાત શરૂ કરી.

દાકતર—આજે આપણે દાંત વિષે વાત કરીશું. કહો, દાંત શા કામમાં આવે છે ?

બધાં એકદમ બોલી બિઠ્યાં, કે ચાવવાના કામમાં.

દાકતર પાસે ત્યાંની નિશાળનાં મહેતીજી હતાં, તેમને તેમણે કહ્યું, બેન, છોકરાંના દાંત તપાસી જાઓ, અને મને કહો કે તે કેવા છે.

મહેતીજીએ તમામ છોકરાંના દાંત તપાસ્યા ને બોલ્યાં, દાકતર સાહેબ, કેટલાંક છોકરાંના દાંત તદ્દન સફેદ છે, પણ ઘણાં છોકરાંના દાંત પીળા અને ગંદા છે. વળી એક બે છોકરીઓના દાંત તો સડેલા પણ છે. કેટલાંક છોકરાંના દાંતની વચ્ચે કાંઈક ભરાયેલું પણ દેખાય છે. આથી દાકતરે એક છાડીને બોલાવી સળી વડે તેના દાંતમાંથી ઝીણા રેસા અને ખાવાની થોડીએક ઝીણી કરચો કાઢી તે બધાને બતાવી.

* આવું શીખવવું એટલુંજ ખસ નથી. છોકરીઓ રોજ નહાય છે કે નહિ તેની રોજ તપાસ કરવી. આમ થવાથી તેમને નહાવાની ટેવ પડશે.

પછી દાકતર બોલ્યા, બેથું, આવો કચરો દાંતમાં ભરાઈ રહે તે સાફ નહિ. આપણા બધા દાંત પાસે પાસે બેઠે છે એ વાત ખરી, પણ બે દાંતની વચ્ચે સહેજ જગા હોય છે, તેમાં ખાવાની ચીજોની કરચો ભરાઈ રહે છે. દાંતના ઉપરના ભાગમાં અવાળાં અથવા પેઢાં છે. આ પેઢામાંથી દાંત ફૂટ્યા છે. જે જગાએથી દાંત ફૂટ્યા છે, તે જગાએ પણ કચરો ભરાઈ રહે છે. ખાવાની ચીજોને મેં કચરો કહ્યો તેથી તમને નવાઈ લાગશે. દૂધ ઘણું સાફ છે. દરેકને દૂધ પીવું ગમે છે, પરંતુ એજ દૂધ હું તમારા કપડાં પર રેડું તો એથી તમારાં કપડાં બગડે. જેમ ધૂળ વગેરે કચરાથી કપડાં બગડે છે, તેમ આ દૂધથીએ કપડાં બગડે. આવી વખતે દૂધ પણ કચરો કહેવાય. ખાવાની ચીજ ભાણામાં હોય તો સારી, પણ જ્યાં ન જોઈએ ત્યાં હોય તો ત્યાં તે કચરો ગણાય. 'આપણે ખાઈએ છીએ ત્યારે દાળ, ભાત, રોટલી, વગેરેની ઝીણી ઝીણી કરચો, ભીંડા વગેરે શાકના રેસા, કેરી અને બીજાં એવાં ફળોના રેસા, વગેરે દાંતમાં અને પેઢાં આગળ ભરાઈ રહે છે. વળી દૂધ કે આ પીએ, ત્યારે પણ તેમાંથી સહેજસાજ ભાગ ત્યાં આગળ ઠરી રહે છે. આ ચીજો ત્યાં પડી પડી સડે છે, અને તેથી દાંત બગડવા માંડે છે. ખાધા પછી કે દૂધ, આ વગેરે પીધા પછી જો આપણે સારી રીતે કોગળા કરીને મોં સાફ કરીએ, તો ત્યાં કંઈ રહે નહિ. કોગળા કરતી વખતે દાંતના ઉપર આપણી વચલી આંગળી ઝડપખંધ ફેરવવી. પહેલાં ઉપરની બાજુએ અને પછી અંદરની બાજુએ ફેરવવી, અને પાણી લઈ ઢસ બાર કોગળા કરી મોં સાફ કરવું. જો કેરી, શેરડી, એવી રેસાવાળી ચીજો ખાધી હોય, તો તેમાંના રેસા દાંત વચ્ચે ભરાઈ રહેશે. તેને

ધીમે રહીને સંભાળથી કાઢી નાખવા. દાંતને લોઢાની કે તાંબાફાની સળી વડે ખોતરવા નહિ. એમ કરવાથી દાંત વધારે પોલા થઇ જાય છે.

આ ઉપરાંત રોજ સવારમાં દાંતણુ કરવું. ખાવળની સોટીનાં દાંતણુ સારાં ગણાય છે. તે ન મળે તો વડની મૂળી અથવા લીમડા કે ઠણૂઝીની પાતળી સોટી વાપરવી. દાંતણુને ખૂબ ચાવીને તેનો ઝીણો કુચો કરવો. તે કુચા વડે દાંતને બહારથી તેમજ અંદરથી ખૂબ ઘસવા. પ્રથમ કુચાને દાંત પર આડો ઘસવો, ને પછી બે દાંત વચ્ચે ભરાઇ રહેલો કચરો કાઢવા ઉભો ઘસવો. કેટલાંક છોકરાં દાંતણુને સહેજસાજ ચાવી મોંમાં આમતેમ થોડું ફેરવી નાખી દે છે. આમ કરવું એ સાફ નથી. બરાબર કાળજી રાખીને દાંતણુ કરવું. દાંત ઘસી રહ્યા પછી જીભ ઉપરનો મેલ (બિલ) ઉતારવો. દાંતણુને ચીરીને બે ભાગ કરવા. એ ચીરીઓને વાળીને જીભ ઉપર ઘસીને બિલ ઉતારવી.* પછી પાણી લઈ પંદર ત્રીસ કોગળા કરવા. કોગળા કરતી વખતે પણ દાંતની ઉપર બન્ને બાજુએ આંગળી ઘસવી. આમ કર્યાથી દાંત ચોકખા રહેશે.

જો આ પ્રમાણે દાંત સાફ ન કરીએ તો તેમાં ભરાઈ રહેલી ચીજો સડે છે, એથી દાંત પીળા પડે છે. પછીથી ધીમે ધીમે દાંત કાળાશ પડતા થતા જાય છે, ને આખરે સડવા માંડે છે. અંતે પેદું કે જ્યાં આગળથી દાંત નીકળેલા

* દાંતણુ કેમ કરવું જોઈએ તે શિક્ષકે કરીને બતાવવું. વળી નિશાળમાં એને લગતા પાઠો પણ આપવા. થોડાક દિવસ તો નિશાળમાં જ બાળકો પાસે દાંતણુ મંગાવી કરાવવાં. આમ કરવામાં થોડાક વખત જશે, પણ તેથી બધાં બરાબર દાંતણુ કરતાં શીખશે. અને સુધડ થશે.

હોય છે ત્યાં કાણું પડે છે અને તે કાણું ઉડું જાય છે. આમ થવાથી દાંત ખૂબ દુઃખે છે, અને સારી રીતે ખવાતું નથી. જેઓ દાંત ખરાબર સાફ કરતા નથી, તેમના દાંત વહેલા પડી જાય છે, ને તેઓ બોખા થાય છે. આવા લોકોને ખાતાં ઘણી હરકત પડે છે.

તમારામાંથી જેમના દાંત પીળા પડ્યા હોય, તેમણે ઘેર જઈ મંજન બનાવવું. અને માટે થોડા બાવળના કોયલા લઈ તેને ખૂબ ઝીણા ખાંડવા, અને તેને કપડામાંથી ઝીણા ચાળી કાઢવા. આથી કોયલાનો ખૂબ ઝીણો ભુકો થશે. આ ભુકામાં થોડુંક મીઠું નાખવું. આવું મંજન બનાવવું સહેલું છે, ને તેમાં બહુ ખર્ચ પણ નથી. આવા મંજન વડે દાંત પરનો મેલ જતો રહેશે.

વાત ૩૯ નખ.

દાકતર બોલ્યા, આજે આપણે નખ વિષે વાત કરીશું. દરેક જણ પોતપોતાના નખ તપાસી જાઓ. મારી ખાતરી છે કે કેટલાકના નખ લાંબા હશે, કેટલાકના નખમાં મેલ ભરાયેલો હશે, અને કેટલાકના નખ દાંત વડે કરડેલા હશે, અને કોઈકનાજ નખ સાફ અને ખરાબર ગોળ કાપેલા હશે.

ઇશ્વરે શરીરના તમામ ભાગોનું રક્ષણ કરવાને માટે ચામડી બનાવી છે. નખ પણ એક જાતની બહુ જાડી ચામડીજ છે. આંગળીનો આગલો ભાગ બહુ કુમળો હોય છે, તેનું રક્ષણ નખ વડે જ થાય છે. બધાં મળીને અંશુકા સાથે આપણને વીસ આંગળાં હોય છે, અને દરેકની આગળ નખ છે. આ બધા નખ રોજ ને રોજ વધે છે. નકામા નખ

x મંજન કેમ થાય એ નિશાળમાં કરી દેખાડવું.

આંગળીથી બહાર આવી જાય છે, અને તેમને કાપવાથી કંઈ દુઃખ થતું નથી. આ નખ બે ત્રણ હકાડે કાપવા જોઈએ. નખ શા માટે કાપવા જોઈએ તે હું તમને સમજાવું. પહેલાં આપણે આંગળીના નખની વાત કરીએ. તમે જોયું છે કે નીચે કયરો ભરાય છે. આ કયરો કયાંથી આવતો હશે ? આપણે ખંજવાળીએ ત્યારે શરીર પરનો મેલ અંદર જાય. વળી કંઈ કામ કરીએ ત્યારે પણ તેમાં ધૂળ અને એવો ખીજો કયરો ભરાય. જો આપણે એવા ગંદા નખવાળા હાથે ખાઈએ, તો દાળ, કઢી, શાક એવી ઢીલી ચીજોથી તે મેલ પડી જાય છે, ને ખાવાની ચીજો સાથે મળીને પેટમાં જાય છે. તમારામાંથી કેઈને પણ મેલ ખાવો ગમશે ? કેટલાંક છોકરાં દાંત વડે નખ કરડે છે. આમ ન કરવું જોઈએ. નખ કરડતી વખતે તેમાંનો કયરો પેટમાં જાય છે. વળી કરડેલા નખ ખાંચાખાંચાવાળા લાગે છે. આવા નખ ખરાબ દેખાય છે.



૧



૨



૩

આકૃતિ રજી.

૧. સારો નખ.

૨. કરડેલો નખ.

૩. ખરાબ કાપેલો નખ.

કપાવવા. હજામ આવે તો તેની નરેણી વડે નખ કપાવવા. આગળ વધેલાજ નખ કપાવવા. નખની નીચેની ચામડી કપાય એમ દાખીને નખ કાપવા નહિ. નહિ તો ત્યાં દુઃખ થશે.

હવે તમારી ખાતરી થશે, કે નખ ખરાબર કાપવા જોઈએ. દરેક જણે પોતાના નખ ચમ્પુ કે કાતર વતી કાપવા. જેનાથી તેમ ન બને, તેણે પોતાના માખાપ પાસે

વાત ૪થી હવા અને પવન.

બધાને એકઠા થએલા બેઈ ઠાકતાર બોલ્યા, આજે મારે તમને એક બીજી નવી વાત કરવાની છે. તમે બધા બેરથી તમારો હાથ ગાલ પાસે હલાવો. બધાંએ તેમ કર્યું, એટલે ઠાકતારે નાનાં છોકરાં તરફ આંગળી કરી પૂછ્યું; તમારા માલને કંઈ લાગતું હતું ?

છોકરાંઓ—હા, જી.

ઠાકતાર—તે શું હતું ? તમે તેનું નામ કહી શકશો ?

છોકરાંઓ—પવન.

ઠાકતાર—તમે પવન બેઈ શક્યા ?

છોકરાંઓ—ના, જી.

ઠાકતાર—જુઓ, આ એક ખાલી લોટો છે, અને પાસે કુંડીમાં પાણી છે. હું લોટો ઉપે રાખી પાણીમાં મૂકીને દાખું છું. પછી તેને સહેજ વાંકો વાળું છું, તે બડુક, બડુક અવાજ કરીને માંહેથી કંઈક નીકળે છે. તમે ઘેર આગળ નાહવા બેસો ત્યારે આવું કરી બેજો. લોટામાંથી જે નીકળ્યું તેને હવા કહે છે. લોટો ખાલી દેખાતો હતો. પણ ખરું જોતાં તેમાં હવા હતી. કેઈપણ જગા ખાલી દેખાય ખરી, પણ ખરું જોતાં તે ખાલી નથી. ફરેક ઠેકાણે હવા હોય છે. જ્યારે હવા હાલે છે, ત્યારે તે આપણને લાગે છે, અને તેને આપણે પવન કહીએ છીએ. તમે બહાર ફરવા નીકળો ત્યારે કેટલેક ઠેકાણે ઘણુંજ સાડું લાગે છે, અને કેટલેક ઠેકાણે કંઈક ખરાબ વાસ આવે છે. જ્યાં ગંધ આવે ત્યાંની હવા ખરાબ હોય છે. જ્યાં ગંધ નથી મારતી, ત્યાંની હવા સારી એટલે ચોકખી હોય છે. બજાર, મેરીઓ, પિસાબખાનાં, ઉકરડા, અને એકવાડ નાખવાની જગા આગળ ગંધ મારે

છે. તે જગાની હવા ખરાબ હોય છે. આવી હવાને અશુદ્ધ હવા કહે છે. જો આપણે આપણા ઘરમાં અને બહાર ચોકખી હવા રાખવી હોય તો આપણે અધે સાફ રાખવું જોઈએ. બજાર, મોરીઓ, અને પિસાબખાનાં વારે વારે ધોવાં, ઉકરડા ગામથી દૂર રાખવા; અને એકવાડ ગમે ત્યાં નાખવો નહિ, તેને ખાળમાં નાખવો કે ત્યાંથી ખાળકુવામાં ભય.

તમે કદી તમારા ઘરના છાપરામાંથી તડકાનાં કિરણો આવતાં જોયાં છે? જેમણે તે જોયાં હશે, તેમણે તેમાં કંઈ ઉડતું જોયું હશે. આમ પૂછતાં ઘણાનાં માથાં હાલવા લાગ્યાં, એટલે દાકતરે વાત આગળ ચલાવી. તે બોલ્યા કે આ બીજું કશું નથી, પણ ઝીણું ઝીણું કચરો છે. આ કચરામાં ઘણી ચીજો હોય છે. રસ્તા પરની ઝીણી ધૂળ ઉડે છે તે પણ તેમાં હોય છે. કેટલાક લોકો રસ્તામાં ગમે ત્યાં નાક નર્સીંગે છે, ગમે ત્યાં ગળકા નાખે છે, ગમે ત્યાં પિસાબ કરે છે કે ઝાડે ફરવા બેસે છે. આ બધું તાપથી સુકાઈ જાય છે, અને ધૂળ સાથે મળી જાય છે. જ્યારે ધૂળ ઉડે ત્યારે તે પણ હવામાં જોડે જોડે ઉડે છે.

આપણે રોજ નાક વાટે શ્વાસ લઈએ છીએ. કેટલાક લોકો મોં વાટે પણ શ્વાસ લે છે. આ વખતે બહારની હવા આપણા શરીરમાં જાય છે. આપણને હવા ના મળે તો આપણે ગુંગળાઈને મરી જઈએ. સારી હવા શ્વાસમાં જાય તો શરીર સાફ રહે, પણ ખરાબ હવા શ્વાસમાં જાય તો શરીર બગડે. આપણે જાતે જ હવા ખરાબ કરીએ છીએ. જો આપણે કાળજી રાખીએ અને ગમે ત્યાં ગંદવાડ ન કરીએ તો આપણા ઘરની અને ગામની હવા સારી રહે, અને તેથી શરીર પણ નીરોગી રહે. આટલી વાત આજ યાદ રાખજો. હું હવા ઉપર પાછળથી બીજી વાત કરીશ.

ભાગ ૨ જો.

[ધોરણ ૩ જા માટે]

વાત પમી: હાડપિંજર.

આજે ઠાકતરે એક હાડપિંજર અને તેનું ચિત્ર બહાર રાખ્યાં હતાં. બધાં આવ્યાં એટલે તેમણે વાત શરૂ કરી.

ઠાકતર—ચંચળ, આમ આવ. જો આ શું છે ?

ચંચળ—ઓ બાપ રે, આ તો હાડકાનું માણસ છે.

ઠાકતર—તમારા શરીરમાં એવાં હાડકાં છે ?

ચંચળ—કેણે જાણે.

ઠાકતર—તમે કદી હાડકાં જોયાં છે ?

ચંચળ—હા, છ. ચમારવાડે હાડકાં જોયાં છે.

ઠાકતર—એ હાડકાં કયાંથી આવ્યાં ?

ચંચળ—એ તો મરી ગયેલાં ઢોરનાં હાડકાં.

ઠાકતર—કેઈ કહી શકશે, કે એ હાડકાં કયાંથી આવ્યાં ?

નળીનદાસ કરીને એક શેઠ હતા તે બોલ્યા, ઠાકતર સાહેબ, ચમાર લોકો પહેલાં ઢોરની ચામડી ઉતારી લે છે; પછીથી તેનું માંસ કાઢવા માંડે એટલે માંહેથી હાડકાં નીકળે છે.

ઠાકતર—જેમ ઢોરના શરીરમાં હાડકાં છે, તેમ આપણા



આકૃતિ ૩૭. હાડકાં.

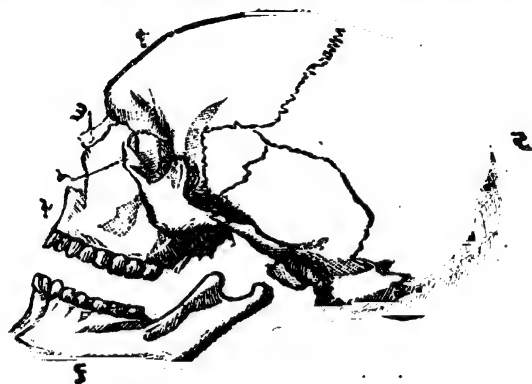
૧. માથું, ૨. પાંસળીઓ,
૩. ભુજા, ૪. કોણી, ૫.
હથેળી, ૬. નિતાંબ, ૭. ચાપો,
૮. ધુટણ, ૯. નળો, ૧૦.
ધુંટી, ૧૧. પાંજે, ૧૨.
કરોડ.

ટલેક ઠેકાણે એક હાડકાના ખાડામાં ખીબ્બ હાડકાને ગોઠવી તેના ઉપર પટા બાંધ્યા છે.

શરીરમાં પણ હાડકાં છે. એ બધાં હાડકાં સારી રીતે ગોઠવાયેલાં છે. આપણા શરીરની અંદર એવાં હાડકાંનું ખોખું છે, તેને હાડપિંજર કહે છે. તેના ઉપર માંસ, અને માંસ ઉપર ચામડી છે. આ તમારી આગળ ખડું હાડપિંજર છે, અને સાથે સાથે એનું ચિત્ર છે.

હાડપિંજરના ત્રણ મુખ્ય ભાગ છે:—(૧) માથું, (૨) ધડ, અને (૩) હાથ-પગ. આ હાડકાંને લીધે શરીર ટટાર રહે છે. આમાંનાં કેટલાંક હાડકાં કઠણ છે, કેટલાંક પોચાં છે. તમે જોઈ શકો છો, કે બધાં હાડકાંનો ઘાટ એકસરખો નથી. કેટલાંક હાડકાં સીધાં છે, કેાઇ ગોળ છે, તો કેાઇ ચપટાં છે. પાસેપાસેનાં હાડકાં એકબીબ્બની સાથે ગોઠવી તે ઉપર ઇશ્વરે બંધ બાંધ્યા છે. જ્યારે તમે બળાં પાડો છો ત્યારે તમે શું કરો છો તે તમને યાદ હશે. તમે વાંસને છેડે સાવરણી બાંધો છો ત્યારે જેમ આડાઅવળી દોરી લપેટીને સજ્જડ કરો છો, તેમ ઇશ્વરે માંસના પટાથી હાડકાં બાંધ્યાં છે. વળી કે-

તમે તમારા માથા પર હાથ દબાવો. તે તમને કંઠણ લાગશે. તેનાં હાડકાં જુદી રીતે ગોઠવ્યાં છે. તેના હાડકાંને



આકૃતિ ૪. માથાનાં હાડકાં ને તેના સાંધા.

ખાંચા ખાંચા છે, અને પાસે પાસેનાં હાડકાંને એવી રીતે ગોઠવ્યાં છે, કે એકના ખાંચા બીજાના ખાડામાં આવી જાય. એ એવાં મજબુત હાડકાં છે, કે તેના ઉપર કોઈ ખૂબ જોરથી મારે તોજ તે તૂટે. ઇશ્વરે તેની અંદર મગજ મૂક્યું છે. મગજની વાત આગળ કરીશું.

માથાની નીચે ગળું છે. એ નાનાં નાનાં હાડકાંનું

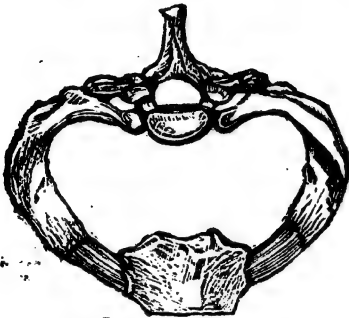
બનેલું છે. ગળાનાં હાડકાંની નીચે એને મળતાં બીજાં હાડકાં આવેલાં છે. આ બધાં હાડકાં મળીને કરોડ બને છે. એ કરોડને હીધે શરીર ટટાર રહે છે. કરોડનાં દરેક હાડકાંની વચ્ચે એક એક કાણું છે. આ કાણું શા કામમાં આવે છે, તે પછી કહીશ. વચ્ચેના કાણાંમાં આગળ ગોળ ભાગ છે અને તેની બે બાજુએ



આકૃતિ ૫. કરોડનું હાડકું.

ફાંટા છે. એ ફાંટા છેક પાછળ મળીને એક ધાર જેવું થાય છે. જ્યારે તમે તમારા વાંસા પર આંગળી ફેરવો છો, ત્યારે તમને ત્યાં ટેકરા ટેકરા જેવું લાગે છે. આ ટેકરા તે હાડકાંની ધારો છે.

કરોડનાં હાડકાંની બાજુએ પાંસળીઓના એક તરફના છેડા જોડાયેલા છે. એ પાંસળીઓ કમાન જેવી છે. દરેક



આકૃતિ ૬. કરોડનું હાડકું
અને એ પાંસળીઓ.

બાજુએ બાર બાર પાંસળીઓ છે. તેમાંની એ પાંસળીઓ છુટી છે, ને ખાકીનીના આગલા છેડા છાતીનાંx હાડકાં સાથે જોડાયેલા છે. આ બધું મળીને એક મજબુત બખોલ થાય છે. આ બખોલની અંદર હૃદય અને ફેફસાં આવેલાં છે. છાતીની નીચે ખાડા જેવું દેખાય છે. આ ખાડામાં ખાધું પચાવનારા અવયવો છે, એની

નીચે થાપાનાં હાડકાં છે. તેની બાજુએ ઉંડા ખ્યાલા જેવા ખાડા છે. તેમાં જાંઘનાં હાડકાંના ઉપલા છેડા ગોઠવાયેલા છે. આ છેડા ગોળ છે. એ હાડકાંના નીચલા છેડા આગળ નળાનાં હાડકાં છે. ત્યાં આગળ ઘુંટણનું ઢાંકણું છે. નળાની નીચે ઘુંટીનાં હાડકાં આવેલાં છે, ને છેવટે પગનાં તળીઆં અને આંગળાંનાં હાડકાં આવેલાં છે.

x દસમાંની સાત પાંસળીઓ છાતીનાં હાડકાં સાથે જોડાયેલી છે, ને છેલ્લી ત્રણ સાતમી પાંસળી સાથે પોચાં હાડકાંથી જોડાયેલી છે.

પાંસળીઓની ઉપર ખભાનાં હાડકાં છે. આ હાડકાંમાં



આકૃતિ ૭.

૧. કરોડ. ૨. પાંસળીઓ.

૩. છાતીનું હાડકું.

પણ ગોળ ખાડા છે. આ ખાડા ઉંડા નથી. તેમાં હાથના ઉપરના ભાગનાં હાડકાં ગોઠવાયેલાં છે. આ હાડકાંના ઉપલા છેડા ગોળ છે. આ હાડકાંની નીચે હાથનાં નીચેનાં હાડકાં જોડાયેલાં છે. જ્યાં આ બે હાડકાં મળે છે ત્યાં કોણી છે. નીચેના હાડકાના ખીજે છેડે કાંડાનાં હાડકાં છે, અને તેની નીચે હથેળી અને આંગળીઓનાં હાડકાં આવેલાં છે.

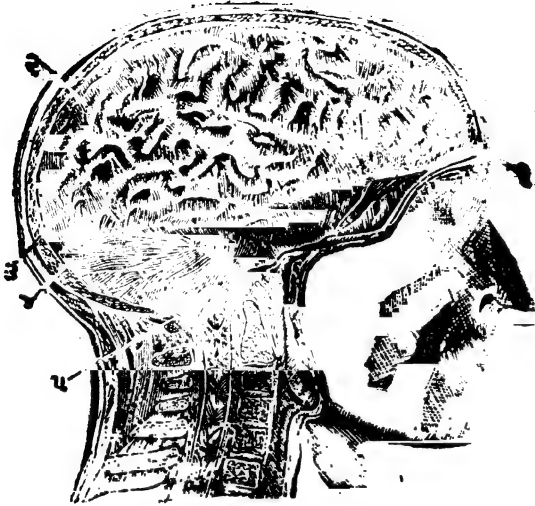
આ હાડકાંમાંનાં માથાનાં હાડકાં એક ખીજ સાથે સખત સંધાયેલાં છે, અને પાંસળીઓનાં હાડકાં પોતાં

હાડકાં વડે પાછળ કરોડ સાથે અને આગળ છાતીનાં હાડકાં સાથે સંધાયેલાં છે. ખીજાં બધાં હાડકાં ચુટાં છે. હાથના ઉપરના ભાગનાં અને થાપાનાં હાડકાં ગોળ ખાડામાં મૂક્યાં છે, ને તે મજગરામાં જેમ ખારણું ફરે છે તેમ ફરી શકે છે. ખીજાં હાડકાં પણ જ્યાં જેવી જરૂર હોય તે પ્રમાણે હાલી શકે એવી રીતે ગોઠવીને મૂક્યાં છે. આ હાડકાં એકખીજની પાસેથી ખસી ન જાય, માટે મજબુત

અંધનોથી તેમને ખાંધ્યાં છે. આ હાડકાં કંઠણ છે, તેથી જ્યારે તે હાલે ત્યારે પાસેપાસેનાં હાડકાં ઘસાઈ ન જાય, માટે ઇશ્વરે તેમની વચ્ચે પોચો પદાર્થ મૂક્યો છે. વળી ત્યાં તેલ જેવું કંઈક આવ્યાજ કરે છે. ગાડા કે ગાડીવાળા પૈડાંને જેમ દીવેલ કે ચરખી વડે ઉંજે છે, તેમ ઇશ્વરે અહીં કર્યું છે. આટલું બોલી દાકતરે વાત પૂરી કરી.

વાત ફૂટી. મગજ.

આજે આપણે જોપરીની અંદર મૂકેલા મગજની વાત કરીશું. જોપરીની પેટીની અંદર માવા જેવો પોચો પદાર્થ મૂકેલો છે, તેને મગજ કહે છે. એ કંઈક સફેદ રંગનું અને કંઈક રાખોડી રંગનું છે. આ મગજ આખા શરીરનો રાજા છે. હાથ, પગ, વગેરે તેના તાબામાં છે. તેના હુકમ પ્રમાણે હાથ, પગ, વગેરે અવયવો કામ કરે છે. તમારો પગ ટાંટા ઉપર પડે, તો મગજને તરતજ તેની ખબર પડે છે, અને તે પગને ત્યાંથી ખસી જવાનો હુકમ કરે છે. પગ તે હુકમ માની ખસી જાય છે. તમે તારઓફિસ જોઈ હશે. ન જોઈ હોય તો પાસેના સ્ટેશને કે તારઓફિસે જઈને તે જોઈ આવજો. ત્યાંથી જુદે જુદે ઠેકાણે તાર ગએલા હોય છે, અને તે તાર મારફતે એક ગામથી બીજે ગામ સંદેશા મોકલાય છે. મગજમાં પણ આમ છે. ત્યાંના તાર બહુ ઝીણા તાંતણા જેવા છે. તેમને જ્ઞાનતાંતુ કહે છે. મગજમાંથી તાંતણાનું એક મોટું દોરડું નીકળેલું છે, તેને કરોડરજ્જુ કહે છે. કરોડનાં હાડકાંની વચ્ચે કાણું છે, તેમાં થઈને એ દોરડું જાય છે. કેટલાક ઝીણા તાંતણા મગજમાંથી બારેબાર પણ નીકળેલા છે. આવા તાંતણાના એક તરફના છેડા મગજમાં કે કરોડ-



આકૃતિ ૮.

૧. ૨. ૩. મોઢું મગજ. ૪. નાનું મગજ. ૫ કરોળરજીવનનો ભાગ. રજીવનમાં હોય છે. તેમના બીજા છેડા કાન, નાક, આંખ, મોં, હાથ, પગ, ચામડી, એમ દરેક ઠેકાણે છે. આ તાંતણા વડે બહાર શું થાય છે તેની બહાર મગજને પડે છે. જ્યારે આંખમાં જીવડું જતું હોય, ત્યારે મગજના હુકમથી પોપચાં બંધ થઈ જાય છે. જ્યાં સરસ રાગે ગવાતું હોય, ત્યાં મગજના હુકમથી આપણા પગ ચાલતા અટકી પડે છે, અને આપણે ઉભા રહીએ છીએ. જ્યાં દુર્ગંધ મારવી હોય, ત્યાંથી નાસી જવા મગજ હુકમ કરે છે, એટલે આપણે ખસી જઈએ છીએ. શરીર પર મચ્છર કે માખ બેસે તેની બહાર મગજને પડે છે, અને તે હાથને હુકમ કરે છે કે તેને ઉડાડ,

એટલે હાથ તેમને ઉડાડે છે. શું કરવું, શું ન કરવું, ભણવું, ચાહ રાખવું, એ બધું મગજ કરે છે. જેનું મગજ ખગડે, તેનું શરીર ખરાબર કામ કરતું નથી. મગજ જેવી ખપની ચીજ જેના વડે આપણું શરીર ખરાબર કામ કરે છે, તેને સાચવવાની ખાસ જરૂર છે. એટલા માટે ધન્યરે હાડકાંની મજબુત ખોપરીમાં તેને મકયું છે. હવે આવતી કાલે હૃદયની વાત કરીશું.

વાત ઉમી : હૃદય.

દાક્ટર—ચંચળ, તમને કોઈ દહાડો વાગ્યું છે ?

ચંચળ—હા, જી. કાલેજ મારી આંગળી ચાપુથી કપાઈ હતી.

દાક્ટર—તે વખતે શું બન્યું હતું ?

ચંચળ—સાહેબ, લોહી નીકળ્યું હતું.

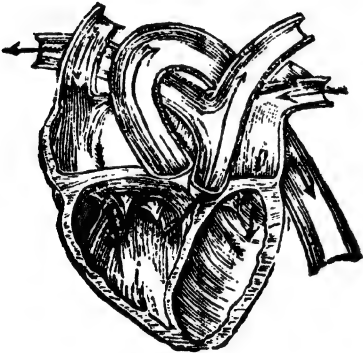
દાક્ટર—એ લોહીનો રંગ કેવો હતો ?

ચંચળ—જી, લાલ.

દાક્ટર—લોહી કેવું છે એની તમને બધાને ખબર છે, પણ એ ક્યાંથી આવે છે, અને કેવી રીતે આવે છે, તેની વાત આજે આપણે કરીશું. આપણી પાંસળીઓની બનેલી પેટીમાં ફેફસાં અને હૃદય એ બે ચીજો છે. દરેક માણસને બે ફેફસાં છે; એક જમણી તરફ અને બીજું ડાબી તરફ. આ બે ફેફસાંની વચ્ચેવચ્ચે હૃદય છે. દરેક માણસનું હૃદય તેની મુઠ્ઠી જેટલું મોટું હોય છે. તેનો ઉપરનો ભાગ પહોળો અને નીચેનો ભાગ સાંકડો છે. તે નીચેથી ડાબા ફેફસા તરફ જરાક ઢળતું છે. આ હૃદય એક કોથળી જેવું છે. તેની વચ્ચે એક ઉભો પડદો છે, તેથી તેના બે ભાગ પડે

છે. તેમાંના એક ભાગને જમણું હૃદય કહે છે, ને બીજાને ડાબું હૃદય કહે છે. જમણા હૃદયમાં મેલું અથવા અશુદ્ધ લોહી આવે છે, ને બીજામાં શુદ્ધ એટલે ચોક્કસ લોહી હોય છે. તમે પૈસા ભરવાના વાટવા કે પાકીટો જોયાં હશે. તેમાં વચ્ચે પડદા હોય છે તેથી એક ખાનામાં પૈસા અને બીજામાં રૂપીઆ વગેરે મૂકવામાં આવે છે. વચ્ચેના પડદાને લીધે પૈસા ને રૂપીઆ એકઠા થઈ જતા નથી. એજ પ્રમાણે હૃદયની વચ્ચે પડદો છે; એથી ચોક્કસ કે મેલું લોહી પોતપોતાના ખાનામાંથી બીજા ખાનામાં જઈ શકતું નથી. આ ઉપરાંત હૃદયના દરેક ભાગમાં આડા પડદા છે, તેથી દરેકનાં બખ્ખે ખાનાં પડે છે. આમ હૃદયના એકંદરે ચાર ભાગ થયા:-

(૧) જમણી તરફનું ઉપલું હૃદય, (૨) જમણી તરફનું નીચલું હૃદય, (૩)



આકૃતિ ૯.

હૃદયની અંદરનો ભાગ.

મોજે થયા કરે છે.

ડાબી તરફનું ઉપલું હૃદય, અને (૪) ડાબી તરફનું નીચલું હૃદય. આ આડા પડદા વચ્ચે કાણાં હોય છે. એ કાણાં ઉપર ઢાંકણાં હોય છે, તે એવાં હોય છે કે જરૂર પડે ઉઘટે કે બંધ થઈ જાય છે. ઉપલા ભાગમાંથી નીચલા ભાગમાં લોહી એ કાણાં વાટેજ આવી શકે છે. આ બધું કામ એની

* આવો વાટવો કે મંદિરે દાણા લઈ જવાની એ ખાનાંવાળી કાચળી લાવીને બતાવો.

ડાખા હૃદયના ઉપલા ખાનામાં શુદ્ધ લોહી આવે છે. એ ખાતું લોહીથી ભરાય એટલે તે સંકેતિય છે, ને લોહી નીચલા ભાગમાં જાય છે. નીચલું ખાતું ભરાઈ જાય એટલે એ ખાનાં વચ્ચેના પડદાનું ઠાંકણું વસાઈ જાય છે. નીચેના ભાગની સાથે એક નળી જોડાએલી હોય છે. ડાખું હૃદય ભરાઈ જાય ત્યારે તે પોતાની મેળે ઢખાય છે. આ વખતે તેમાંથી લોહી બહાર નીકળી જવા પ્રયત્ન કરે છે. ઉપરના પડદાનું કાણું વસાઈ ગએલું હોય છે, તેથી તે ઉપર જઈ શકતું નથી એટલે તે પોલી નળીમાં જોડાઈ જાય છે. આ નળીને મોટી નસ કહે છે. એ મોટી નળીની સાથે નાની નળીઓ જોડી છે, ને તેમની સાથે તેથી પણ નાની નાની નળીઓ જોડાએલી છે. લોહી એક નળીમાંથી બીજી નળીમાં થઈને આખા શરીરમાં ફેરે છે. વળી થોડી થોડી વારે ડાખા હૃદયનો નીચેનો ભાગ શુદ્ધ લોહીથી ભરાય છે. તેમાંનું લોહી આ નળીઓમાં આવે છે. આ નળીઓને ધમની કે નસો કહે છે. તે ભાગના ઢખાવાથી તે આગળ વહે છે, તેથી જો આપણે આ નળી પર હાથ મૂકીએ, તો ત્યાં ધબકારા થતાં માલમ પડે છે. વળી હૃદય પર હાથ મૂકીએ તો ત્યાં પણ એવોજ ધબકારો લાગશે. એક મિનિટમાં ડાખું હૃદય ૭૦ થી ૮૦ વખત સંકેતિય છે, તેથી ત્યાં ૭૦ થી ૮૦ ધબકારા થાય છે.

હૃદયનો નીચેનો ભાગ ડાખી તરફ ઢળતો છે, તેથી ધબકારો છાતીના ડાખા ભાગ આગળથી આવતો લાગે છે. આથી કેટલાક ભૂલ કરે છે, અને કહે છે કે હૃદય છાતીની ડાખી તરફ છે, પણ હું ઉપર કહી ગયો તેમ હૃદય તો વચ્ચેવચ છે.

શરીરમાં જે લોહી ફરવા જાય છે, તેને તપાસવામાં આવે તો તે અસંખ્ય કણોનું બનેલું લાગશે. એમાંના કેટલાક કણો સફેદ રંગના છે, અને બાકીના લાલ રંગના છે. શરીરમાં નકામી ચીજ જાય તેને ખાઈ જવા સફેદ કણો પ્રયત્ન કરે છે. લોહીના લાલ કણો તો શરીરના બુદ્ધા બુદ્ધા ભાગોને જોઈતો પ્રાણવાયુ પુરો પાડે છે. આ લોહી શરીરમાં ફરવા જાય છે, ત્યારે તે દરેકે દરેક ભાગમાં જાય છે. આ મડીની નીચેનાં પડોમાં પણ ઝીણી નળીઓ મારફતે લોહી આવે છે. શરીરનો દરેક ભાગ કામ કરવાથી ઘસાય છે. એ ઘસારાના લીધે જે કચરો પડે છે, તેને આ વહેતું લોહી ઘસડી લઈ જાય છે. ઉપરાંત એ લોહી ઘસાએલા ભાગોને સારા કરવા સાફ જોઈતી ચીજો પણ પુરી પાડે છે. નાનાં બાળકોનાં હાડકાં અને અવયવોને તો વધવાની પણ જરૂર છે. લોહી ઘસારો પુરો પાડે છે એટલુંજ નહિ, પણ તે ભાગોને વધવાને સાફ જોઈતી ચીજો પણ પુરી પાડે છે. આ પ્રમાણે લોહી શરીરના બધા ભાગોને જોઈતો ખોરાક પુરો પાડે છે, અને તે ભાગોમાંથી કચરો લઈ જાય છે.

આ કચરાવાળું લોહી ગંદું એટલે અશુદ્ધ થાય છે. હવે તે હૃદય તરફ પાછું આવે છે. પહેલાં તો તે છેક ઝીણી રગોમાં આવે છે, પછી તેથી મોટી રગોમાં આવે છે, અને છેવટે બહુ મોટી રગોમાં આવે છે. તમે તમારા હાથ પર કે શરીરના બીજા ભાગ પર લીલા રંગની રગો જોઈ શકશો. આ રગોમાં લોહી ઘબકારાખંધ વહેતું નથી. ત્યાં તે ધીમે ધીમે વહે છે. તેની વચ્ચે વચ્ચે એવા પડદા છે કે તે લોહીને આગળ જવા દે છે, પણ પાછું હટવા દેતા નથી. છેવટે તે એકઠું થઈને જમણા હૃદયના ઉપલા ખાનામાં આવે છે. એ ભરાય એટલે સંકોચાય છે, અને વચ્ચેના પડદાના કાણામાં થઈને નીચેના ખાનામાં જાય છે. તે ખાનાની સાથે

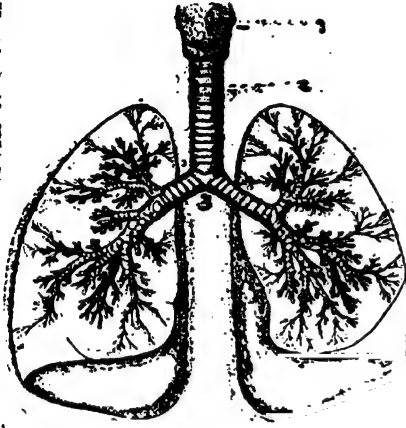
એક નળ જોડાએલો છે. નીચલું ખાનું ભરાય એટલે તે સં-
કાચાય છે, અને તેમાંથી ગંદું લોહી તે નળ વાટે ફેફસાંમાં
જાય છે. ત્યાં તેમાંનો મેલ નીકળી જાય છે, ને તે ચોક્કસ
થાય છે. આ ચોક્કસ લોહી ફેફસાંમાંથી નીકળી ડાબા હૃદ-
યના ઉપલ્લ ખાનામાં આવે છે, ને ત્યાંથી તે નીચલા ખા-
નામાં જઈને પાછું ફરવા નીકળે છે.

હવે આપણે જોયું, કે શુદ્ધ લોહી શરીરમાં ખર્ચ કરી
ત્યાં જોઈતી ચીજો પુરી પાડી ઘસાએલા ભાગોને સારા કરે
છે. વળી તેમને મોટા થવાને પણ જોઈતી ચીજો આપે છે.
વળી તે ભાગોનો ઘસાવાથી થયેલો કચરો લઈ પાછું તે હૃદય
તરફ આવે છે. જમણા હૃદયના ઉપલા ખાનામાં આવેલું અ-
શુદ્ધ લોહી નીચલા ખાનામાં જાય છે. ત્યાંથી તે નળ વાટે
ફેફસાંમાં જઈ શુદ્ધ થાય છે. આ શુદ્ધ લોહી વળી પાછું
ડાબા હૃદયમાં જઈ ફરીથી શરીરમાં ફરવા જાય છે.



વાત ટમી: ફેફસાં.

આપણે બધાં નાક વાટે હવા અંદર લઇએ છીએ, અને પાછો



૧. હરડીઓ, ૨. શ્વાસનળી, ૩. બે ફાંટા,
૪. ફેફસાં અને તેમાંના વાયુપોટા.

હવામાં જુદા જુદા વાયુઓ છે. તેમાંના પ્રાણવાયુ આપણને ઘણો ઉપયોગી છે. એનાથી અશુદ્ધ લોહી શુદ્ધ થાય છે. ફેફસાંમાં ગએલી હવા નાની નાની નળીઓમાં વહેંચાઈ જાય છે. એ નળીઓને છેડે દ્રાક્ષના ગુમખા જેવા વાયુપોટા છે. તેમાં તે છેવટે જાય છે. આપણે બાણીએ છીએ, કે લોહી શરીરમાં ફરીને પાછું આવે છે ત્યારે તે અશુદ્ધ થએલું હોય છે. આ અશુદ્ધ લોહી વાયુપોટા પાસે આવે છે, અને તેમાંની હવા બહાર નીકળી તે લોહીમાં ભળે છે. આથી લોહી ચોક્કસ થાય છે. આ ચોક્કસ લોહી પાછું હૃદયમાં જઈને શરીરમાં ફરવા જાય છે, એ કાલની

શ્વાસ બહાર કાઢીએ છીએ. નાક વાટે લીધેલી હવા ગળાની એક નળીમાં જાય છે. એને શ્વાસનળી કહે છે. શ્વાસનળીમાં થઈને હવા ફેફસાંમાં જાય છે. દરેક માણસને બે ફેફસાં છે. (૧) જમણું અને (૨) ડાણું. જમણી તરફનું તે જમણું ફેફસું, અને ડાણી તરફનું તે ડાણું ફેફસું.

વાતમાં આવી ગયું છે. ખાધેલું પચી જાય છે ત્યારે તેમાંથી ખપનો ભાગ લોહીમાં ભળે છે. આ ભાગને લોહી પોતાની સાથે લઈ પહેલું ફેફસાંમાં આવે છે, ને ત્યાંથી ડડબા હૃદયમાં જાય છે એ વાત આગળ આવશે.

લોહીનો કચરો શ્વાસ વાટે બહાર નીકળી જાય છે. જો ફેફસાંમાં ચોકળી હવા ન જાય તો લોહી ખરાબર ચોકળું ન થાય. માટે આપણા ઘરમાં ને બહાર બધે ચોકળું રાખવું કે આપણને ચોકળી હવા મળે. જે હવા બહાર કાઢીએ છીએ તે ખરાબ હોય છે. બારીખારણાં બંધ કરીને ખેસવાથી ઘરની હવા બગડે છે; કારણ કે ખરાબ હવાને બહાર જવાની જગા મળતી નથી. આમ ન થાય એટલા માટે બારીખારણાં ખુલ્લાં રાખવાં. નદી કે ફરીઆ કાંઠેની તેમજ ખેતર પાકરની હવા ચોકળી હોય છે. તેવે ઠંડાણે ફરવા કે કામકાજ માટે જનારાઓને હંમેશાં ચોકળી હવા મળે છે. એવાં માણસોનું લોહી ચોકળું રહે છે. જેમનું લોહી ચોકળું રહે, તેમનાં શરીર સારાં રહે છે. માટે જેમ બને તેમ ખુલ્લી જગામાં જઈ કામ કરવું, રમવું ને ફરવું એ સાફ છે.

વાત દમી. પેટની અંદરના ભાગો.

ખાધું પચવનારા અવયવો.

છાતીની નીચે એક બખોલ છે. એની અંદર પેટ છે. આ બખોલમાં ખાધું પચાવનારા બધા અવયવો છે. ખાવાની કોઈ પણ ચીજ પહેલાં મોંમાં મૂકીએ છીએ. મોંમાં દાંત અને જીભ આવેલાં છે. દાંત ખાવાની ચીજને ચાવીને ભુકેા કરે છે. જીભ એ ચીજને ધકેલી ધકેલીને દાંત તળે લાવે છે, એ વખતે મોંમાં ખૂબ લાળ છટે છે. તે તેમાં ભળે છે ને ખોરાક પોચો પડે છે.

જીવલુલાલ—પણ સાહેબ, એ લાળ ક્યાંથી ઝરતી હશે ?

દાકતર—ભાઈ, મોંની આમડીની પાછળ ગાંઠો છે. એ ગાંઠોમાંથી લાળ ઝરે છે.

ને ખોરાક સ્વાદકાર હોય, કે તેમાંથી સારી વાસ આવતી હોય, તો મોંમાં લાળ બહુ ઝરે છે. આ લાળથી ખાવાની ચીજો થોડીક જચી જાય છે, ને ખરાબર ચાવવામાં આવે, તો ખોરાકમાં મીઠાશ આવે છે. આ બતાવે છે કે તે સહેજ પચ્યો છે. મારે તમારે ખાતી વખતે ખોરાક ખાતી વખતે ખોરાક ખૂબ



૧-૨-૩ લાળપિંડો. ૪. જીભ. આવવો.

આવેલા ખોરાકને જીભ આગળ ધકેલી ગળામાં



૧. બન્ને નળીઓ ખુલી છે.

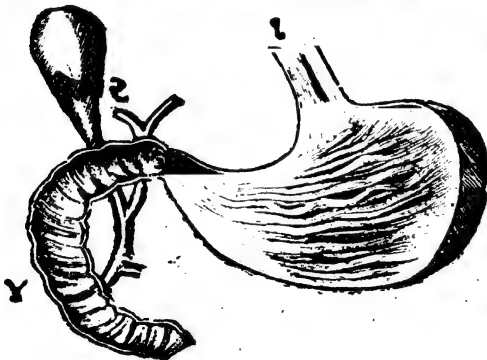


૨. શ્વાસ નળી બંધ થઈ.

મોકલે છે. ગળામાં હવા લેવાની એક નળી (શ્વાસ નળી) છે. તેની પાસેજ ખોરાકને પેટમાં લઈ જનારી બીજી નળી છે. આ નળીને અન્નનળી કહે છે. ખાવાની કે પીવાની ચીજ ગળામાં જાય કે તરત શ્વાસ નળીપર એક ઢાંકણ હોય છે તે બંધ થઈ જાય છે, ને અન્નનળી એકલી ઉઘાડી રહે છે. આથી ખોરાક અન્નનળીમાં જાય છે, ને ત્યાંથી ધીમે ધીમે હોજરીમાં ઉતરે છે. હોજરી પેટની ડાળી બાબુએ આવેલી છે. ઉતાવળમાં કે હસતાં હસતાં ખાવાપીવામાં આવે છે, ત્યારે કોઈ વખત તેમાંનો થોડો ભાગ શ્વાસનળી તરફ જતો રહે છે. ત્યારે અંતરશ જાય છે. આટલા મારે ખાતી પીતી વખતે શાંતિ રાખવી.

હોજરીને જઠર પણ કહે છે. તેનો આકાર પાણીની મસક જેવો છે. ખોરાક હોજરીમાં જાય છે, એટલે તેમાં જઠરરસ મળે છે. હોજરી પહોળી ને સાંકડી થયા કરે છે, તેથી તેમાં પડેલી ચીજો વલોવાય છે. ગોળીમાં :વલોવાતી વખતે ઠંડી ને પાણી આમથી તેમ હાલીને એકઠાં થઈ જાય છે, તેમ હોજરીમાં ખોરાક અને જઠરરસ વલોવાઈને એકઠાં થઈ જાય છે. અહીં ખોરાક પણ ખૂબ ઝીણું થઈ જાય છે. આ જઠરરસ મળવાથી ને વલોવાવાથી ખોરાકમાંથી વળી કંઈક લાગ પડે છે. જઠરમાં ખોરાક ચાર પાંચ કલાક રહે છે. જો ખોરાક ખરાબર રાંધેલો હોય તો તે વહેલો પચી જાય છે.

જઠરને બીજે છેડે આંતરડું છે. ત્યાં આગળ એક



૧. અન્નનળનો ભાગ. ૨. હોજરીની અંદરનો

૩. પિત્તની કાયળી. ભાગ.

૪. આંતરડાનો પડદો. ૫. આંતરડું.

મળવાથી તે ઢીલો થઈ ગયો હોય છે. વળી તેમાંની બધી

પડદો હોય છે જ્યારે ખોરાકને પચવાનું કામ જઠરમાં પુરું થાય છે ત્યારે એ પડદો ઉઘટે છે, ને અ ખોરાક આંતરડામાં જાય છે. આ વખતે ખોરાકની સાથે બુદ્ધા રસો બુદ્ધા

ચીને તો પચી ગએલી હોય છે. ફક્ત તેમાં આવેલાં ઘી, માખણ, તેલ વગેરે ચરબીવાળા કે તેલી ભાગો પચ્યા વગરના હોય છે. આં રડાના બે ભાગ છે. એક ભાગને નાનું આંતરડું કહે છે, અને બીજા પહોળા ભાગને મોટું આંતરડું કહે છે.

પેટુની જમણી બાજુએ પાંસળાં નીચે કલેબું છે. તેમાં પિત્ત બને છે. આ પિત્ત પાસેની એક કોથળીમાં એકડું થાય છે. આ કોથળીમાંથી પિત્ત ઝરે છે, ને એક નળી વાટે આંતરડામાં આવે છે, અને એથી ચરબીવાળી ચીને ત્યાં પચી જાય છે. છોતરાં, આખાપાખા ગળી ગએલા અનાજના દાણા, ફળનાં કઠણ બી, ભાજપાલાનાં ડાંખળાં, વગેરે પચતાં નથી.

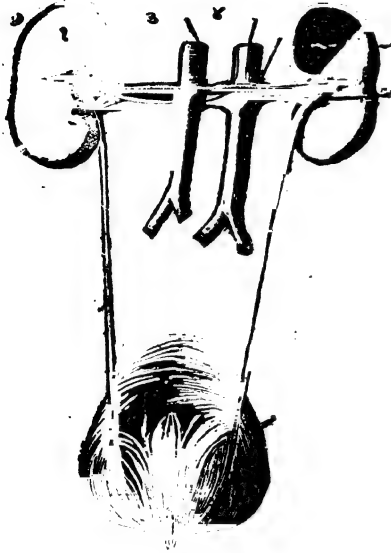
આ ઉપરાંત પેટમાં તલ્લી અથવા ખરોળ છે. એની વાત આગળ ઉપર કરવામાં આવશે.

આંતરડાંની અંદરની બાજુમાં કરચલી કરચલી હોય છે. જે જે ચીને પચતી જાય છે, તે તે ધીમે ધીમે એ કરચલીના પડમાંથી બહાર નીકળે છે અને લોહી થઇ જનારી નળીઓમાં ભળી જાય છે. પચ્યા વગરના નક્કર પદાર્થો મળરૂપે બહાર નીકળે છે.

શરીરમાંથી નકામું પાણી બે રીતે બહાર આવે છે. એક તો તે પરસેવારૂપે ચામડીનાં છિદ્રોમાં થઇને બહાર આવે છે. વળી શરીરમાં પચવાના અવયવોની પાછળ ખાવાના વાલના ઘાટના બે મોટા પિંડા છે. તેને મૂત્રપિંડ કે ગુરદા કહે છે. તેની પાસે લોહી જાય છે, ત્યારે તેમાંનું નકામું પાણી તે પિંડામાં જતું રહે છે. આ પિંડાને બે નળીઓ હોય છે. તેમાં થઇને એ પાણી કુષ્કામાં કે મૂત્રકોષમાં

આવે છે, અને ઉવટે તે પાણી આપણે પિસાબ રૂપે બહાર કાઢી નાખીએ છીએ. પરસેવા તથા પિસાબમાં પાણીની સાથે મળેલો ઘણો કચરો હોય છે.

આ બધી વાત ઉપરથી હવે તમે સમજ્યા હશે, કે



આકૃતિ ૧૫મી
૧ મૂત્રપિંડ ૨ મૂત્રકોષ.

ચીને આંતરડાંની બાબુ પરથી ઝરી ઝરીને લોહી સાથે ભળી જાય છે, ને તેનું લોહી બને છે. નકામી ચીને કચરા-રૂપે બહાર નીકળે છે. છોતરાં, અનાજના દાણા, બીજાં જીવંત ચીને તથા બીજાં નક્કર કચરો ઝાડા વાટે બહાર આવે છે.

આપણે જે ખાઈએ છીએ, તેને દાંત બરાબર ચાવે, તેમજ તેની સાથે બરાબર લાળ ભળે તો તેમાંની કેટલીક ચીને ત્યાંજ પચી જાય છે. પછીથી જઠરરસ મળવાથી કેટલીક ચીને હોજરીમાં પચે ર છે. ત્યાર બાદ ઘી, તેલ જેવી ચીને પિત્તરસ અને બીજા રસો સાથે મળીને આંતરડાંમાં પચે છે. આ બધી પચેલી

વળી શરીરમાંનો જે કચરો પાણીમાં ઓગળી શકે છે, તેમાંનો કેટલોક પરસેવા રૂપે અને કેટલોક પિસાબ રૂપે બહાર નીકળે છે. આ ઉપરાંત શરીરમાંથી કેટલોક કચરો વાયુરૂપે શ્વાસ વાટે બહાર નીકળે છે.

વાત ૧૦મી: ચોકખાઈ.

ચામડી, દાંત, વાળ, અને નખની સંભાળ.

આપણી ચામડી કેવી છે, તેનાં છિદ્રોમાંથી મેલ કેવી રીતે નીકળે છે, અને તેને કેવી રીતે સાફ રાખવી એની વાત મેં પહેલેજ દહાડે કરી હતી.*

ઉંચી નાતના હિંદુ લોકો અને ખીજી જાતોમાં જેઓ સુધડ છે તે રોજ નહાય છે, કેટલાક લોકો એવા એ છે, કે જેઓ ખીજે કે ત્રીજે દહાડે નહાય છે, ને કેટલાક તો અઠવાડીએ એકજ વખત નહાય છે. જેઓ રોજ નહાતા નથી તેઓ ભૂલ કરે છે. તેઓએ સમજવું જોઈએ, કે શરીરમાંથી કચરો કાઢનાર મુખ્ય અવયવ ચામડી છે, તેના છિદ્રોમાંથી પાણી રૂપે જે પરસેવો બહાર આવે છે તેની સાથે ઝેરી કચરો લળેલો છે. પરસેવાનું પાણી વરાળ થઈ ઉડી જાય છે ત્યારે ચામડી પર એ ઝેરી પદાર્થનું પડ બંધાય છે. તેની સાથે પવનથી ઉડતી ધૂળ પણ ચોંટી છે. વળી દરરોજ ઘસારાને લીધે ચામડીના ઉપલા પડમાંથી નાની નાની કરચો પડે છે એ પણ પેલા મેલ સાથે લળે

*ચામડીમાંથી પરસેવો વગેરે નીકળીને તે કેમ ગંદી થાય છે, અને તેને સાફ રાખવા શું કરવું જોઈએ તે વિષે પ્રશ્નો પૂછી પાછળ શીખેલી વાત તાજી કરાવીને ઓગળ ચાલવું.

છે. આ કરચો ચામડી પર રહી કહોવા માંડે છે. આ રીતે પરસેવામાંનો ઝેરી કચરો, બહારની ધૂળની રબઠણો અને ચામડીની કહોતી કરચોનું એક પડ ચામડી ઉપર થાય છે. જો દરરોજ બરાબર નહાવામાં આવે, અને શરીરને સાફ કરવામાં આવે તો તે પડ જતું રહે. નહિ તો દિવસે દિવસે એ પડ બહુ થતું જાય છે. આ બધી ચીજો ત્યાં કહોવા લાગે છે, અને તેથી નહિ નહાનાર માણસોનાં શરીર પરથી એટલી બધી દુર્ગંધ મારે છે કે તેમની પાસે બેસી શકાતું નથી. આ કચરામાં રોગના પુષ્કળ જંતુઓ પાકે છે. તેથી ખસ, દાદર, ગુમડાં, વગેરે થાય છે. દરરોજ આવા ઝેરી કચરાવાળો બશેરેક પરસેવો થાય છે, તો પછી અઠવાડીઆ સુધી ન નહાઈએ, તો શરીર પર કેટલો બધો મેલ બની જાય, એનો વિચાર કરો. સારાં છોકરાંને આવાં છોકરાઓ-કરીઓની પાસે બેસવાથી ત્રાસ થાય છે.

જેઓ રોજ ને રોજ નહાઈને ચામડી ચોકખી રાખતાં નથી તેમની ચામડી મંદ થાય છે, અને તેમાં સહેજ ફિકાશ આવે છે. જો દરરોજ ખૂબ ચોળીને નહાવામાં આવે તો ચામડી સ્વચ્છ, સુંવાળી અને મજબુત રહે છે, અને શરદી તેમજ ગરમી સામે બરાબર ટક્કર લઈ શકે એવી બને છે.

પરસેવાની સાથે ચામડીની નીચેથી તૈલી પદાર્થો પણ નીકળે છે. વાળના મૂળ આગળ તૈલી પદાર્થોની ગાંઠો છે, જેમાંથી એ તેલ આવે છે. આ તૈલી પદાર્થને શરીર પરથી ખસેડવા માટે સાબુ વાપરવાની જરૂર છે. શિઆળામાં તૈલી પદાર્થ થોડો આવે છે તેથી જો રોજ સાબુ ચોળીને નહાઈએ તો ચામડી બરછટ થઈ જાય, પણ બીજી ઋતુઓમાં તો રોજ સાબુ વાપરવો એ સાફ છે. ટાઢા

અથવા સહેજ ગરમ પાણીથી નહાવું. વળી નહાતી વખતે પુષ્કળ પાણી લેવું, કેટલાક લોકો પાણીની કસર કરે છે, તેથી ચામડી બેઘએ તેવી સાફ થતી નથી. નાહ્યા પછી તુરતજ કરકરા દુવાલથી ઘસીને શરીર એકદમ ઠંડું પાડવું. બીના શરીરે ઉભા રહેવાથી શરદી થાય છે.

જનાવરોને પણ નહાવાનું અને શરીર સાફ રાખવાનું ગમે છે. ચકલીઓ જ્યારે તળાવની પાળપર કે નદી કાંઠે આવે છે, ત્યારે પાણીમાં પડીને નહાય છે, ને તેમાં આનંદ માને છે.

વરસાદનાં ઝાપટાં પડ્યા પછી ધોવાઇને સાફ થએલાં ઝાડપાન કેવાં સુંદર દેખાય છે ! નહાવું એ કુદરતી છે, પણ કેટલાક લોકો પોતાની અછલનો ખોટો ઉપયોગ કરી નહાતા નથી.

દાંત:--હવે દાંત કેવા હોવા બેઘએ, તેની આપણે વાત કરીએ. દાંત એ ખોરાકને ઢળીને લોટ જેવો કરી નાખવાની ઘંટી છે એ આપણે શીખી ગયા. બે દાંત હાલી જાય કે પડી જાય, તો ખોરાક ખરાબર ચવાય નહિ, અને ખાધું પચે પણ નહિ. માટે દાંત સારા રાખવાના ઉપાય આપણે જાણવા બેઘએ.



આકૃતિ ૧૬મી.

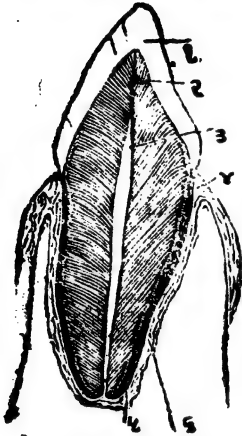
- ૪ ૩ ૨ ૧
૧. આગલો દાંત, ૨ રાક્ષી.
૩. ૪. દાઢો.

હાથ ફેરવશે, તો તે કરકરી લાગશે. દાઢો વડે ખોરાકનો

પહેલાં તે આપણે દાંતના પ્રકાર તપાસીએ. આપણા મોંમાં આગલા ભાગમાં ઉપર અને નીચે ચાર ચાર દાંત છે. એ ચપટા છે, અને કરડવાના કામમાં આવે છે. તેની જગ્યાને ખાબુએ રાક્ષીઓ છે, તે ફાડવાનું કામ કરે છે. એની પછી દાઢો આવે છે. દાઢો પર

જુદો થાય છે. છેક છેવટની ઠાંઠા વડે ખોરાક ફળાઇને લોટ જેવો થાય છે.

કેઈપણ દાંત ચીરીને તપાસશો, તો તેમાં ત્રણ પડ માલમ પડશે. છેક અંદરનું પડ પોચું છે. તેમાં લોહીની નસો અને મગજને સંદેશો પહોંચાડનારા શાનતંતુઓ છે. તેની ઉપર કઠણ પડ છે. પણ સૌથી ઉપરનું પડ ખૂબ કઠણ છે. ઉપલા કઠણ પડને ઇનેમલ કહે છે. આ પડ સડી જાય કે ખરી પડે, તો પછીથી તેની નીચેનું પડ ખગડવા માંડે છે, આથી કરીને આ પડનું ખૂબ રક્ષણ કરવું જોઈએ. જો દાંતની ખરાબર સંભાળ લઈએ, અને રોજ દાંતણ કરીને સાફ રાખીએ, તો એ પડ સાફ રહે છે. વળી ખાધા પછી કે આ, દૂધ પીધા પછી કોગળા કરવા, અને આંગળીવડે દાંત ઘસીને સાફ કરવા.



આકૃતિ ૧૭ મી.

૧, ઇનેમલ ૨. વચલું પડ. ૩. છેક અંદરનું પડ ૪. અવાળું પડ ૫. દાંતનું મૂળ.

ડેલા છે. કેટલાક માણસોના દાંત બહુ બહાર આવી ગએલા હોય છે. જે લોકો અવાળું કે પેઢા પર આંગળી ફેરવતા નથી તેમને એવું થાય છે. કોગળા કરતી વખતે પેઢા ઉપર ઝડપબંધ આંગળી ફેરવવી. આથી પેઢાં સારાં રહેશે. કેટલાક નાં પેઢાંમાંથી લોહી નીકળે છે, અને ત્યાં લીલા કે કાળાશ પડતા-ઠાધા દેખાય છે. આ બતાવે છે, કે એવા માણસોના ખોરાક

ખરાબર નથી. તેઓએ ખાસ કરીને રસવાળાં શાક, બુદી બુદી ભતની લાજ, અને તાજાં લીંબુ ખૂબ ખાવાં જોઈએ. થોડા દિવસ લાગલાગટ એમ ક્યાંથી તેમનાં પેઢાં સારાં થશે. જે લોકો પોચું પોચું ખાય છે, તેમના હાંતને પૂરી કસરત મળતી નથી, તેથી તે નબળા થઈ જાય છે. રોટલા, લાખરી, ચણા, વટાણા, પૌંઆ, ધાણી, વગેરે જેમને ખૂબ ચાવવી પડે એવી ચીજો ખાવીજ જોઈએ. આથી એમ ન સમજવું, કે જેમ ખૂબ કઠણ ચીજો ખાઈએ, તેમ હાંત સારા થશે. હાંત વડે આખી સોપારી લાગવાની નથી. તેમ કરવાથી તો ઉપલું પડ ખંડિત થાય અને તે જવાથી હાંત બગડવા માંડે. વળી જેઓ ખૂબ ઉની ઉની અથવા ખૂબ ઠંડી ચીજો ખાય કે પીએ, તેમના હાંત વહેલા બગડે છે.

નાનાં બાળકોને ગળી ચીજો ખૂબ જાવે છે, ખૂબ મિઠાઈ ખાનારાં બાળકોને હાંતના મૂળ આગળ કાળા ડાઘા પડે છે, ને પછીથી તે ત્યાંથી સડી જાય છે. કેટલાક એમ માને છે, કે બાળકોના દુધીઆ હાંત પડી જઈ નવા હાંત આવશે તે સારા આવશે. આ તેમની ભૂલ છે. નવા હાંત પેઢાની અંદર વધે છે, ને તેની અણીઓ દુધીઆ હાંતના મૂળને અડકેલી રહે છે. નવા હાંત ધીમે ધીમે વધીને દુધીઆ હાંતને ધકેલીને બહાર કાઢી નાખે છે. પણ તે બહાર પડે તે પહેલાં તેનો રોગ નવા હાંતને લાગી જાય છે. એથી નવા હાંત નીકળતાંજ ખરાબ નીકળે છે, માટે નાનપણથી હાંત સારા રાખવા.

કોઈક વખત ફાંત દુખે છે. એવે વખતે મીઠાના કે ફટકડીના પાણીના કોગળા કરવા. એથી દરદ નરમ પડશે. છતાં દુઃખ કમી ન થાય તો ડાક્ટરની સલાહ લેવી.

નખ:—નખ કેવી રીતે સાફ કરવા, એ મેં તમને પહેલાં સમજાવ્યું છે. તમે આખો હાડો જુદાં જુદાં કામ કરો છો. એ વખતે નખની નીચે મેલ ભરાય છે, એટલુંજ નહિ પણ નખની ઊગવાની જગા આગળ નખ અને ચામડી વચ્ચે પણ મેલ ભરાય છે. આથી પાણી પીતા પહેલાં કે ખાવાની તૈયારી કરતા અગાઉ હાથ તો ધોશો, પણ તેની સાથે નખની નીચેથી તથા નખ ઊગે છે ત્યાં આગળના ખાંચામાંથી પણ મેલ કાઢી નાંખજો. રૂમાલનો છેડો પલાળી તેના વતી નખ લોહશો તો તે ભાગ સાફ થઈ જશે. આથી વળી બીજો ફાયદો છે. તમારો નખ જ્યાંથી ઊગે છે ત્યાં આગળની ચામડી નખને ચોંટી રહેશે નહિ, અને નખ ઘાટદાર થશે.

હાથ ઉપરાંત પગે પણ દસ આંગળાં છે, ને તે ઉપર પણ નખ છે. પગનાં આંગળાંના નખ તરફ ઘણા જોતા પણ નથી. ઘણાંના પગના નખ લાંબા વધી ગયા હોય છે. ત્યાં કચરો ભરાય ત્યારે ઘણું દુઃખ થાય છે, અને એથી કોઈક વખત તે નખ પાકે છે. વળી જો નખ બહુ વધે તો આંગળીની કોર પરની ચામડીમાં તે પેસે છે, અથવા પાસેની આંગળીની ચામડી સાથે દબાય છે. આથી બહુ દુઃખ થાય છે.

હવે એક વાત કહેવાની રહી. કદી નખની નીચે ફાંસ વાગે તો તેને સાચવીને પકડી ખેંચી કાઢવી. ત્યાં કદી ખોતરવું નહિ. તેમ કરવાથી બહુ દરદ થાય છે. એવે વખતે ત્યાં

પાણીનો પાટો બાંધવો, અથવા ઘઉંની પોલ્ટિશ# બાંધવી. પોલ્ટિશ બાંધવાથી એ ભાગ પોચો પડશે ને કાંસ કે કાંટો ખેંચી કઢાશે. જો કાંટો ઘણો હોય તો હાકતરની મદદ લેવી.

વાત ૧૧મી: વાળ.

હાકતરે આજે મેજ ઉપર તેલની બાટલી, સારો રેશમ ધોવાનો સાબુ, કાંસડી અને બ્રશ રાખ્યા હતાં. વળી પાસે ભીંત ઉપર વાળનું ચિત્ર લટકાવ્યું હતું. બધાં આવ્યાં એટલે તેમણે વાત શરૂ કરી.

આપણા આખા શરીર ઉપર નાના મોટા વાળ ઊગે છે. ફક્ત પગને તળીએ કે હથેલીમાં વાળ ઊગતા નથી. સૌથી વધારે વાળ માથે ઊગે છે. આજે આપણે એ વાળ વિષે વાત કરીશું.

વાળ છેક ચામડીના નીચેના પડમાંથી ઊગે છે તે તમે આ ચિત્ર પરથી સમજી શકશો. માથા પરના વાળ બહુ પાસે પાસે ઊગે છે અને બહુ લાંબા હોય છે. જેના વાળ લાંબા ને સુંવાળા હોય છે, તે બહુ ખુશ થાય છે. આપણી ચામડીનું ઉપલું પડ ધીમે ધીમે ઘસાર્ધ ખરી પડે છે એજ પ્રમાણે માથાની ચામડીનું પડ પણ ખરી પડે છે. આ ચામડીની

*એક ચમચો ભરીને ઘઉંનો લોટ લઈ તેમાં પાણીરેક પાણી રેડી ઉકાળવું. ઉકાળતી વખતે હલાવ હલાવ કરવું. બહુ થાય એટલે ઉતારી લેવું. આનું નામ પોલ્ટિશ કહેવાય.

કર્યો વાળમાં રહે છે. ત્યાં પરસેવો પણ થાય છે. એ ઉપરાંત ધૂળ વગેરે જીડી ત્યાં ઠંચરો એકઠો થાય છે. જે વાળ ખરા-



૧ ખર સાફ ન કરીએ તો માથામાં ખોડો થાય છે, અને પછી તેમાં ૨ લીખોને જૂઓ થાય છે. જે વધારે ખેદરકારી રાખીએ તો વાળ ખરી પડે છે. કેટલાકને માથામાં કોહ અથવા ખીબ રોગ થાય છે.

શું કરવાથી માથું સાફ રહે તેનો હવે વિચાર કરીએ. આ- ૪ પણા લોકો વાર તહેવારે છાશ, કાળું મટોડું, અરીઠા, આમળાં કે સાળુ વતી માથું સાફ કરે છે. જે પ્રાંતીજ કે વઢવાણનો ૬ રેશમ ઘોવાનો સાળુ લઈએ, તો તે સસ્તો ને સારો પડે છે. તેના વતી દર અઠવાડીએ કે પખવાડીએ માથું ખૂબ ચોળીને સાફ કરવું. પછીથી માથાને કોરું પાડી નાંખવું. લીના વાળ વડે બહાર ફર્યાથી શરદી થાય છે. તમે

આકૃતિ ૧૮

૧. ચામડીનું ઉપલું પડ.
૨. રંગના કણો.
૩. પરસેવાના પિંડ ને નળ.
૪. વાળનાં મૂળ.
૫. તેલવાળી ગાંઠો.
૬. ચામડી નીચેની ચરખી.

ચિત્રમાં જોશો, તો ત્યાં તમને ગાંઠો જેવું જણાશે. આ ગાંઠોમાંથી તેલી પદાર્થ ઝરે છે, અને તેથી વાળ સુંવાળા રહે

છે. જો રોજ સાથુ વતી માથું ધોવાય તો આ તેલ પણ ધોવાઈ જાય, એટલે વાળ ખરછટ થાય.

ચંચળ—દાકતર સાહેબ, એ ગાંઠામાં તેલ ક્યાંથી આવ્યું ?

દાકતર—ઠીક સવાલ પૂછ્યો. જુઓ, આપણે ધી, તેલ, માખણ વગેરે ખાઈએ છીએ. તે લોહી સાથે મળે છે, ને તેમાંથી આવો તેલી પદાર્થ બને છે.

કેટલાક લોકો માથામાં બહુ તેલ ઘાલે છે. આમ ન કરવું જોઈએ. એથી તો માથું ચીકણું થાય છે, ને કપડાં તેમજ પથારી બગડે છે. આંગળી વતી સહેજસાજ તેલ લઈને વાળ નીચે ચામડી ઉપર ઘસવું, અને પછી આખા ચોટલા પર હાથ ફેરવવા. આથી બધે સાધારણ તેલ આવી જશે. પછીથી વાળને ઝીણી કાંસડી વતી સાચવીને હોળવા. જે ચીને હોળવાથી વાળ તૂટી જાય છે. લોઢાની કે એલ્યુમિનિયમ જેવી ધાતુની કાંસડીથી હોળવાથી ચામડી છોલાય છે. જો વાળ સારી રીતે હોળીએ, તો તેમાં જૂ કે લીખ થતી નથી. વળી વાળને સારા પ્રશ વડે સાફ કરવા. વાળના મૂળ આગળથી છેડા સુધી પ્રશ ફેરવવું. આમ કરવાથી માથાની ચામડી સાફ રહે છે, ને તે ચોતાનું કામ બરાબર કરી શકે છે. વળી તેથી વાળ પણ સુંવાળા ને સાફ થાય છે. પ્રશ વાપરનારે બહુ કઠણ પ્રશ ન લેવું. કઠણ પ્રશથી તો વાળ તૂટી જાય છે. માથું હોળ્યા પછી ઢીલો અંબોડો વાળવો. જે ચી જે ચીને અંબોડો વાળવાથી પણ વાળ તૂટી ને ટુંકા થઈ જાય છે. જેમને લાંબા વાળ ગમતા હોય, તેમણે જેમ બને તેમ વધારે વખત વાળ ખુદલા રાખવા. હવાચળવાળાની અસરથી વાળ લાંબા થાય છે. જેઓ સખત ટોપી કે પાઘડી પહેરે છે, અથવા જેઓ માથે સખત કપડું ખાંધે છે, તેમને તાલ વહેલી પડે છે.

કેટલાક છોકરાંનાં માથાંમાં જૂ પડે છે, તે કેમ કરી નીકળતી નથી. આવાં છોકરાંનાં માથાંમાં બીજે ત્રીજે દહાડે ખૂબ તેલ ઘાલવું. પછીથી થોડી વાર બેસી રહેવું. એથી જૂઓ તેલમાં મરી જશે, અને લીંપો વાળથી છૂટી પડશે. પછી ઝીણી કાંસડીથી વાળ હોળવા. ત્યાર પછી વાળને ખૂબ સાબુથી ચોળવા, અને ફીણવાળું માથું હોય ત્યારે પાછા હોળવા. આમ કર્યાથી ધીમે ધીમે જૂઓ જતી રહેશે. જો એકાદ અઠવાડીઆ સુધી આમ વાળની સંભાળ લેવામાં આવે, તો બધી લીંપો તથા જૂઓ જતી રહેશે.

વાત ૧૨મી: સુઘડતા (ચોકખાઈ.)

ચોકખાં કપડાં. ચોકખી પથારી. મેલથી થતું નુકસાન.
ઝોરડો કેમ સાફ રાખવો.

આપણે જોઈ ગયા કે આપણને રોજ પરસેવો થયા કરે છે. આપણે જે કપડાં પહેરીએ છીએ, તે આ પરસેવો ચૂસી લે છે. તેમાંથી પાણી ઊડી જાય છે, પણ તેમાંનો કચરો કપડાંમાં રહે છે. આથી ધીમે ધીમે કપડાં મેલાં થાય છે, ને ગંધાવા માંડે છે. મેલાં કપડાં પહેરવાથી ચામડીના રોગો થાય છે, તેથી તે ધોવાં જોઈએ. કપડાં ધોવાથી તેમાંનો મેલ જતો રહે છે. પૈસાદાર લોકો ધોળી પાસે કપડાં ધોવડાવે છે, અને તેમનાં રોજનાં પહેરવાનાં કપડાં નોકરો ધૂએ છે. પણ બધા માણસો પૈસાદાર હોતા નથી. પૈસાદાર તેમજ ગરીબ સર્વેને કપડાં ધોતાં આવડવું જોઈએ. મેલાં કપડાંમાંથી સુતરાઉ, રેશમી ને બિનનાં કપડાં જુદાં પાડવાં. પછીથી દરેકમાંથી કાચા ને પાકા રંગનાં તથા રંગ વગરનાં કપડાં છુટાં પાડવા. કાચા

રંગનાં કપડાંને ટાઢા પાણીમાં થોડી વાર પલાળી મૂકવાં, ને પછી અંદરની અને બહારની બાજુએ સાબુ ઘસી તેમને એક બાજુએ મૂકવાં. બીજાં કપડાંને પણ ઉપર પ્રમાણેજ ટાઢા પાણી અને સાબુ વતી ધોવાં. અર્ધાએક કલાક પછી તેમને સાધારણ ગરમ પાણીમાં તારવીને સૂક કરવાં. તેમને આમળી ને નીચાવવાં નહિ, પણ ઢાળીને તેમાંથી પાણી કાઢી નાખવું. જો ગરમ કપડાંને ઉકળતા પાણીમાં રાખવામાં આવે, કે આમળીને નીચાવવામાં આવે, તો તે ચઢી જાય છે. રેશમી કપડાંને પણ બાકવાં કે ગરમ પાણીમાં ખૂબ વખત રાખી મૂકવાં નહિ. તેમને પણ ટાઢા પાણીમાં અર્ધાએક કલાક પલાળી રાખવાં, કે મેલ છુટો પડે. પછીથી સાબુનું પાણી ટાઢું કરી તેમાં અર્ધાએક કલાક પલાળી મૂકવાં. સાબુ કાતરીને પાણીમાં ઉકાળવાથી સાબુનું પાણી તૈયાર થાય છે. જો સાબુ સાથે ટંકણુખાર અથવા બોરાક્ષ મેળવ્યો હોય, તો કપડાં સારાં થાય છે. સફેદ સુતરાઉ કપડાંને ટાઢા પાણીમાં ખૂબ વાર પલાળી રાખવાં. પછીથી તેમને સાબુના ગરમ પાણીમાં કલાક પલાળી રાખવાં. ત્યાર બાદ તેમને બહાર કાઢી લાકડા કે પથરા પર મૂકી પાયાથી સહેજ ટીપવાં કે છબછબાવવાં. છેવટે તેમને ખૂબ તારવીને પાછાં ધોવાં. જો પાણી સાફ ન હોય તો સાબુ સાથે થોડો ધોવાનો સોડા અથવા ખારો નાખવો, તારવતી વખતે પાણી બદલ્યા કરવું, નહિ તો સાબુ કે સોડાનો ભાગ કપડાંમાં રહી જશે, અને કપડાં પીળાં પડી જશે. નદી કે તળાવના બહોળા પાણીમાં કપડાં તારવવાથી તે વધારે સારાં થાય છે. સહેજ ગળી નાખીને તૈયાર કરેલા પાણીમાં છેલ્લી વખતે ધોળાં કપડાં બોળવાથી તે વધારે ઉજળાં થશે. કાચા રંગનાં કે રેશમી કપડાંને તડકામાં સૂકવવાં નહિ. એવાં

કપડાંને ખૂબ હવા આવતી હોય ત્યાં છાંયામાં સૂકવવાં. તડકાને લીધે બધાજ કાચા રંગ ને કેટલાક પાકા રંગ ફટકી જાય છે. જિનનાં કપડાં જેમ બને તેમ વહેલાં સુકાઈ જાય એવી ગોઠવણ કરવી. ધોએલાં કપડાંની કરચલી ભાગીને ઘડી વાળી દાળી મૂકવાં.

પથારી:—રાત્રે સૂઈએ છીએ ત્યારે આપણને જે પર-સેવો થાય છે, એમાંના કેટલોક પથારી ચૂસી લે છે. આથી તે મેલી થાય છે. દિવસે દિવસે તેમાં મેલ વધે છે, અને તે ગંધાવા માંડે છે. આ ઉપરાંત ધૂળ ઉડી ઉડીને પણ તેમાં એકઠી થાય છે. કેટલાક લોકોની પથારીઓ તો એવી ગંદી ને ગંધાતી હોય છે, કે તેમાં સારા માણસો સૂઈ પણ શકે નહિ. આવી પથારીઓમાં માંકડ થાય છે. પથારી ચોકખી રાખવી હોય, તો તેના પર ચાદર પાથરવી ને તે દર અઠવાડીએ બદલવી. જે રોજ બદલાય તો ઘણું સાફ. જેમને કપડાં ધોતાં આવડતાં હોય તે તો રોજનાં કપડાં લેગી ચાદરો પણ ધોઈ નાખે છે. પથારીઓને બે ત્રણ દિવસે તડકે નાખી બંને તરફથી તપાવવી. થોડે થોડે દહાડે તેમને લાકડી વતી ઝૂડીને તેમાંથી ધૂળ ઉડાડી નાખવી. ખાટલા વાપરનારે દર અઠવાડીએ પાટી ઉંચી કરીને નીચે તપાસ કરવી કે તેમાં માંકડ થયા છે કે નહિ. ખાટલાને પણ તડકે નાખી તપાવવા ને ઝૂડીને સાફ કરવા. જે તેમાં માંકડ પડયા હોય તો તડોમાં ને પાયાના સાલમાં ગ્યાસલેટ નાખવું કે માંકડ મરી જાય.

મેલથી થતું નુકસાન:—તમે સા સમજ્યાં હશે કે ચોકખાં રહેવું એ સાફ છે, અને મેલાં રહેવાથી માંદાં થવાય છે. બરાબર ચોળીને નહિ નહાવાથી ચામડીનાં છિદ્રો પુરાઈ જાય છે, શરીર ગંધાય છે, અને ગડગુમડ થાય છે. હાથ

અને નખ સાફ ન રાખવાથી ત્યાં મેલ બરાય છે ને તેમાં રોગના જંતુઓ પાકે છે, જે ખોરાક સાથે પેટમાં જાય છે. હાંત સાફ નહિ રાખવાથી તેના ઉપર છારી વળે છે, તે સડી જાય છે, અને વહેલા પડી જાય છે. માથું ખરાબર ચોળવામાં કે હોળવામાં ન આવે તો તેમાં ખોડો, લીખો, કે જીઓ વગેરે થાય છે. કપડાં પણ સાફ ન રાખવાથી ગંધાય છે, ને તેથી શરીર ખગડે છે. વળી પથારી અને ચાદરો સાફ નહિ રાખવાથી તેમાં મેલ થાય છે, અને માંકડ પડે છે.

ઝોરડો ચોકખો રાખવાની રીત:—ઝોરડામાં કચરો કેવી રીતે આવે છે તે પહેલાં જાણવું જોઈએ. ઘરનાં બારી બારણાંમાંથી બહારની ધૂળ ઉડીને આવે છે. વળી તમે બહારથી અંદર આવો ત્યારે તમારા પગ પર ધૂળ ચોંટીને અંદર આવે છે. પગના ઘસારાથી લીંપણ વગેરે ઘસાય છે, તેથી પણ કચરો વધે છે. કેટલીક ખાવાપીવાની ચીજો ઢાળાય, તેથી પણ ઝોરડો ગંદો થાય છે.

ઝોરડો ચોકખો રાખવા સાફ તેની લોંચને દરરોજ પહેલાં ખેંચે હાથે વાળવી, કે ધૂળ ઉડીને ભીંતોએ કે સામાન પર ચોંટે નહિ. જો બહુ ધૂળ થઈ હોય તો પહેલાં ઝોરડામાં સહેજ સહેજ પાણી છાંટવું અને પછીથી કચરો વાળવો. આથી ધૂળ ઉડીને બીજે ચોંટશે નહિ. વાળતી વખતે ઝોરડામાં પેટીઓ કે કબાટ હોય તેમની નીચેથી અને આગળ પાછળથી પણ કચરો કાઢી નાખવો. પછી ભીંતોને ઠકડા વતી ખંખેરી નાખવી ને સામાનને લૂછી નાખવો. દર અઠવાડીએ વાંસ સાથે સાવરણી બાંધીને ઝોરડાની છત ઉપરથી કે છાપરા ઉપરથી જળાં વગેરે કાઢી નાખવાં. વળી થોડે થોડે હંદાડે ઝોરડામાંનો સામાન બહાર કાઢીને આખો ઝોરડો વાળી

નાખવો, અને પછી સામાન લોહીને ગોઠવવો. ઓરડામાંનો સરસામાન બરાબર ગોઠવવો કે બધું સાફ દેખાય. જે ઓરડામાં ઘણો સામાન હોય છે, તે બરાબર સાફ થઈ શકતો નથી. આથી ઓરડામાં ખાસ જરૂરનોજ સામાન રાખવો. પેટીઓ વગેરેને પાયા ન હોય તો તેમને પાટલા ઉપર મૂકવી, કે તેમની નીચે ઇંટો ગોઠવી અદ્દર રાખવી. આથી નીચેનો કચરો કાઢી શકાશે.

ઓરડાની બહાર કોથળાનો કકડો કે પગ લૂછણું મૂકવું. તેના ઉપર બહારથી આવનાર પગ લોહીને અંદર ખેંસે તો બહારનો કચરો ઓછો આવશે. સાફ ઓરડામાં દુર્ગંધ મારશે નહિ, તેમજ જંતુઓ પણ પાકશે નહિ. એથી તમે સાબળ રહેશો.

વાત ૧૩મી: ખોરાક.

નહે એવો ખોરાક, કાચાં અથવા બગડેલાં ફળ, તેમજ ઉતાવળથી ખાવામાં અને હદ ઉપરાંત ખાવામાં રહેલું ભોજન.

ખોરાકની જરૂર:—તમે ગાડીઓ અને ગાડાં ફરતાં જ્યાં હશે. ધીમે ધીમે તેમના બુદ્ધા બુદ્ધા ભાગો ઘસાઈને પાતળા થતા જાય છે, અને છેવટે તે નકામા થાય છે. આજ પ્રમાણે જ્યારે આપણે હાલીએ, ચાલીએ, રમીએ, ફૂટીએ, દોડીએ વાતો કરીએ, વાંચીએ કે બીજું કામ કરીએ, ત્યારે શરીરના બુદ્ધા બુદ્ધા ભાગો ઘસાય છે. અત્યારે તમે માફ કેહેવું સાંભળો છો ને ધ્યાન આપો છો, ત્યારે મારા મોંના અને મગજના ભાગો ઘસાય છે, અને તમારા કાનના અને મગજના ભાગો

કામ કરે છે ને તેથી તે પણ ઘસાય. આમ બધા ભાગો ઘસાઈને પાતળા કેમ નહિ પડતા હોય ? આ એક મોટો સવાલ છે. આપણા શરીરમાં જે લોહી ફરતું રહે છે તેવારે ઘડીએ ઘસાએલા ભાગોને ઠીક કરે છે, અને પાછા હતા તેવા કરે છે. તે બીલકુલ ભૂલ કરતું નથી. કાનમાં, આંખમાં કે માથામાં જોઈતી ચીજો તે પગમાં લઈ જતું નથી. જે ચીજો જ્યાં જોઈએ ત્યાંજ તે લઈ જાય છે. આ ઉપરાંત નાના બાળકોના બધા ભાગો વધે છે. તેમને વધવાને માટે જોઈતી ચીજો લોહીમાંથી આવે છે. આ લોહી ખોરાકમાંથી થાય છે. આપણે જે ખાઈએ છીએ તે પચીને લોહી થાય છે. એજ લોહી આ કામ કરે છે. એટલે એમ કહીએ તો આલે કે ખોરાકને લીધે આપણા ઘસાએલા ભાગો સારા થાય છે, અને આપણે વધીએ છીએ. ખોરાક બીજું પણ કામ કરે છે. આપણે ખાઈએ છીએ, તેથી શરીર ગરમ રહે છે. જો આપણે ખાઈએ નહિ તો શરીર ધીમે ધીમે નળણું થઈ જઈને ટાડું પડી જાય.

કેવો ખોરાક ખાવો:—હવે એટલું તો સમજાયું હશે, કે આપણે એવો ખોરાક લેવો જોઈએ, કે જેથી માંસ અને હાડકાં બને, અને વળી શરીરમાં ગરમી પેદા થાય. હવે શું ખાવું એ સવાલ છે. જે ખોરાક ખાવાથી આપણે સાબ્જતાબ્જ રહીએ તે ખોરાક સારો ગણાય, અને જે ખોરાક ખાવાથી આપણે માંદા પડીએ તે ખરાબ ગણાય. કયો ખોરાક નડે છે તેની વાત હું આજે તમારી સાથે કરીશ.

નીચેની ચીજો ખાવાથી આપણે હેરાન થઈએ છીએ:—

(૧) કાચો ખોરાક, (૨) ખગડી ગએલી ચીજો, (૩) વાસી ખોરાક, (૪) બળી ગએલી ચીજો, અને (૫) ભારે ખોરાક.

(૧) બધી કાચી ચીજો નડતી નથી. કાંઠા, મૂળા વગેરે કાચા ખાઈ શકાય છે, અને તેથી શરીરને ફાયદો થાય છે. ફક્ત કાચાંપાકાં ફળ ખાવાથી શરીરને નુકસાન થાય છે, અને માંદા થવાય છે. કાચાં ફળ લીલાં અને કઠણ હોય છે, અને તે હોજરીમાં પચી શકતાં નથી. એ ખાવાથી પેટમાં દુખે છે.

(૨) બગડી ગએલી ચીજો ઘણી પોચી પડી ગએલી હોય છે, અને તેમાંથી વાસ પણુ મારે છે. આવી ચીજો ખાવાથી ઝાડા ઉલટી થાય છે અને આપણે હેરાન થઈએ છીએ.

(૩) વાસી ખોરાક બગડવા માંડે છે. જો રાંધેલી ચીજ એક બે દિવસની હોય, તો તેના ઉપર સહેજસાજ ફૂગ (ઉબ) વળેલી હોય છે. વાસી દૂધ બગડી ગએલું હોય છે. આવી ચીજો ખાવાથી પણુ ઉલટી અને ઝાડા થાય છે.

(૪) બળી ગએલી ચીજો નકામી છે. તેમાંનાં ઘણાં પુષ્ટિકારક તત્વો નાશ પામેલાં છે. આવી ચીજો ખાવાથી હોજરીમાં નકામો ભાર થાય છે, અને તેથી શરીરને કંઈ લાભ નથી.

(૫) થોડીક તળેલી ચીજો અને મિઠાઈ ખાઈએ તો હેરાન થવાતું નથી. પરંતુ જેઓ એવી ચીજો ખહુ ખાય છે તેઓ હેરાન થાય છે. તે ચીજો ઝટ પચતી નથી, પેટ ભારે ભારે લાગે છે, ખાટા હોડકાર આવે છે, અને માંદા પડાય છે. બે ત્રણ દહાડા લાગલાગટ મિઠાઈ ખાવામાં આવે તો બેચેની લાગે છે.

ઉતાવળથી ખાવામાં રહેલું જોખમ:—આપણે પહેલાં જોઈ ગયા છીએ કે જે ચીજો આપણે ખાઈએ છીએ, તે મોંમાં ચવાય છે ને તેનો ઝીણો ભુકો થાય છે. એ વખતે તેમાં લાળ ભળે છે ને ખોરાક પચવા

માંડે છે. જો આપણે ઉતાવળથી ખાઈએ તો તે આખોપાખો પેટમાં ઉતરી જાય ને તેની સાથે જોઈતી લાળ ભળે નહિ. આથી તેને પચતાં વાર લાગે છે. વળી તેને ઢળવાનું કામ હોજરીને કરવું પડે છે. દાંતનું કામ હોજરી ખરાબર કરી શકતી નથી. શેકેલા ધાણી ચણા કે આખા મગ કે ચોળા રાંધીને તમે ખાધા હશે. જો તમે તેમને ઝડપથી ખાઓ, ને આખાપાખા ઉતારી જાઓ, તો તે દાણા હોજરીમાં ઢળાતા નથી, પણ ઝાડાવાટે એમને એમ બહાર નીકળી જાય છે. આવી રીતે આખુંપાખું ખાનારને પુષ્ટિ મળતી નથી. પચ્યા વગરને ખોરાક આંતરડાંમાં જવાથી ચૂંક આવે છે અને ઝાડા થાય છે. માટે જમતી વખતે ઉતાવળ કરવી નહિ, અને દરેક કોળીઓ ખૂબ ચાવ્યા પછી નીચે ઉતારવો. જ્યારે એક કોળીઓ મોંમાં હોય ત્યારે હાથમાં ખીજે કોળીઓ લેવો નહિ. જમતી વખતે હાથને જરા નવરા રહેવાની ટેવ પાડવા જેવી છે.

હૃદ ઉપરાંત ખાવામાં રહેલું જોખમ—જ્યારે મિઠાઈ કરી હોય, કે કંઈ સાંડું સાંડું ખાવાનું કંઈ હોય, ત્યારે કેટલાંક છોકરાં પેટ તણાય એટલું બધું ખાય છે. પચાવી શકાય તે કરતાં વધારે ખોરાક એકી વખતે હોજરીમાં આવે તો તે ખરાબર કામ કરી શકતી નથી. આમ અકરાંતીઆ પેઠે ખાધાથી ખૂબ અકળામણ થાય છે. તેથી કોઈક વખતે ઝાડા, ઉલટી થાય છે અને તાવ પણ આવે છે. અકરાંતીઆની પેઠે ખાધાથી માણસો મરી ગયા છે, એવા પણ દાખલા બન્યા છે. માટે દરેક માણસે પચાવી શકાય એટલો માફકસર ખોરાક લેવો, અને તે ખૂબ ચાવીને ખાવો, કે તેથી શરીર સાંડું રહે.

વાત ૧૪મી: પીવાની વસ્તુઓ.

પીવાની બે મુખ્ય વસ્તુઓ છે. પાણી અને દૂધ. આજે આપણે એ વિષે વાતો કરીશું. એ બે ચીજો શાથી બગડે છે, અને તેમને કેવી રીતે સારી રાખી શકાય તે સમજાવીશ.

પાણી:—પીવા લાયક ચોકખું પાણી રંગ વગરનું હોય છે. તે મીઠું, ખાંડ કે કસાણું લાગે તો બાણવું કે તે પીવા લાયક નથી. કેટલીક વખતે પાણીમાંથી ખરાબ ગંધ આવે છે. એવા પાણીને પણ ખરાબ ગણવું. કેટલેક ઠેકાણે પાણીમાં કચરો માલમ પડે છે. તેને ઘણો વખત ઠરવા દઈએ ત્યારે તેમાંના કચરો ઠરી જાય છે, અને તે કંઈક ચોકખું થાય છે. આવું પાણી સાંકે ન કહેવાય. ખરાબ પાણી પીધાથી ઘણા રોગો થાય છે. પાણીને જાડા ગળણાથી ખરાબર ગાળી ચોકખા ને સાફ કરેલા વાસણોમાં ભરી રાખવું. એ વાસણો પર કંઈક ઢાંકવું કે તેમાં કચરો વગેરે કંઈ પડે નહિ.

પાણીનાં વાસણુ:—આપણે માટીનાં કે તાંબાપિત્તળનાં વાસણુમાં પાણી ભરી રાખીએ છીએ. તાંબાપિત્તળનાં વાસણુને બહારથી તેમજ અંદરથી ખરાબર ધસીને સાંજવાં, અને ખૂબ પાણીથી વીછળીને સાફ કરવાં. માટીની ગોળીઓ કે ગોળા હોય તો તેમને રોજ જાડા કકડા વતી ધસીને અંદરથી ને બહારથી સાફ કરવાં ને સારી રીતે વીછળવાં. આમ ન કરીએ તો તેમાં લીલ બાજે છે ને તે ચીકણાં લાગે છે. આવાં વાસણુમાં રોગનાં જંતુઓ પાકે છે. થોડે થોડે હહાડે એ વાસણુને ગરમ પાણીથી ઘોવામાં આવે તો વધારે સાફ. જે કકડા વતી પાણી ગળવામાં આવતું હોય તે કકડાને પણ રોજ સાબુ વતી ઘોવો જોઈએ. મેલા કપડાથી

કઢી પાણી ગળવું નહિ. ચોકખા પાણીથી શરીરસાફ રહે છે. માટે તે બાબત જેટલી કાળજી લો તેટલી થાડી છે.

ચોકખું દૂધ:—આપણે ગાય કે બેંસનું દૂધ વાપરીએ છીએ. વળી કેટલીક વખતે બકરીનું દૂધ પણ વાપરીએ છીએ. દૂધ મારફતે ઘણા રોગ ફેલાય છે. દૂધને બગડવાનાં ઘણાં કારણો છે, જેમાં નીચેનાં કારણો મુખ્ય છે:—

- (૧) દૂધ ઢોહનારાઓ પોતાના હાથ બરાબર ધોતા નથી.
- (૨) બનવરના આંચળો ગંદા હોય છે. દૂધ ઢોહનારા તેઓ બરાબર ધોતા નથી.
- (૩) ઢોહવાનાં વાસણો ગંદાં હોય છે.
- (૪) દૂધમાં ગમે તેવું પાણી ભેળવવામાં આવે છે.
- (૫) દૂધને ઉઘાડું રાખવામાં આવે છે, તેથી તેમાં કચરો પડે છે.
- (૬) દૂધવાળાં ઢારને ગમે તેવી ખરાબ ચીજો ખવડાવવામાં આવે છે.
- (૭) મુંબઈ જેવા શહેરમાં દૂધ છલકાઈ ન જાય માટે દૂધનાં વાસણોનાં મોઢાં પર ગમે તેવું ઘાસ મૂકવામાં આવે છે. આ ઘાસમાં ધૂળ વગેરે કચરો હોય છે તેથી દૂધ ખરાબ થાય છે.

દૂધને ચોકખું રાખવું હોય તો દૂધ ઢોહનારે પોતાના હાથ તથા ઢારના આંચળો સારી પેઠે ધોવા, ઢોહવાનાં વાસણો માંજીને સાફ કરવાં, ને ગરમ પાણીથી વીછળવાં, દૂધમાં પાણી ભેળવવા ન દેવું; દૂધનાં વાસણો પર ચોકખો મલમલનો કકડો કે બીજી કોઈ ચોકખી ચીજ ઢાંકી રાખવી, અને ઢારને ચોકખો ચારો નીરવો. આપણે જે દૂધ વેચાતું લઈએ, તેને પ્રથમ

અહુ ઝીણા વેહ વાળી ચોકખી ગળણીથી ગળવું, ને પછી ખૂબ ઉકાળવું. આમ કરવાથી તેમાં પડેલો કચરો દૂર થશે અને તેમાં રોગનાં જંતુ હોય તે નાશ પામશે.

વાસી દૂધ સહેજ ખાટું થઈ જાય છે, ને તેમાંથી કંઈક ખરાબ વાસ આવે છે. આવું દૂધ વાપરવું નહિ. નાનાં બાળકોને તાણું ને ચોકખું દૂધ આપવું, જો તેમ ન કરીએ તો તેમને ઝાડો, મરડો વગેરે રોગો થાય છે. ચોકખું ને તાણું દૂધ સારામાં સારો ખોરાક છે; તે પીવાથી આપણું શરીર મજબુત થાય છે.

x બે ચાર દહાડા વીછળ્યા વગરનાં પાણીનાં વાસણો ઉપર બાંહેલી ચિકાશ પ્રત્યક્ષ બતાવવી અને તેવાં વાસણો કેવી રીતે સાફ થાય તે કરી દેખાડવું. બનરનું દૂધ લાવી ઝીણા કપડા વતી ગળીને તેમાં કચરો હોય છે તે દેખાડવું. વાસી દૂધ ખાટું થાય છે એ પણ કરી દેખાડવું.

ભાગ ૩મો.

— ❦ —

ધોરણ ૪ થું.

— — —

વાત ૧૫મી: હવા.

આજે આપણે હવા વિષે વધારે વાતો કરીશું. હવા મુખ્યત્વે કરીને નાઇટ્રોજન અને પ્રાણવાયુની બનેલી છે. વળી તેમાં સહેજસાજ કાર્બોનિક એસિડ ગ્લાસ નામનો વાયુ છે.

ફેક્સાં અને તેનો ઉપયોગ—આપણે જ્યારે હવા શ્વાસમાં લઇએ છીએ, ત્યારે તે ફેક્સાંમાં જાય છે. એ હું તમને કહી ગયો છું. કહો ચંચળ બેન, ફેક્સાં વિષે તમે શું જાણો છો ?

ચંચળ—સાહેબ, આપણે બે ફેક્સાં છે. એક ફેક્સું જે છાતીની જમણી તરફ છે તેને જમણું ફેક્સું કહે છે, અને બીજું જે ડાબી તરફ છે તેને ડાબું ફેક્સું કહે છે. જે હવા આપણે લઇએ તે પહેલી શ્વાસનળીમાં જાય છે, અને ત્યાંથી ઝીણી ઝીણી નળીઓમાં થઇને છેવટે વાયુપોટામાં જાય છે. તે અંદર જઇને અશુદ્ધ લોહીને શુદ્ધ કરે છે.

દાકેતર—આજે હું ફેક્સાંનું પુરું વર્ણન કરીશ. તમે ફેક્સાંના ચિત્ર તરફ જોશોx તો ફેક્સાંની અંદરની રચના જણાશે. તમે જે હવા લો છો, તે ગળાની અંદર આવેલી આ મોટી નળીમાં જાય છે. તેને શ્વાસનળી કહે છે. આ શ્વાસનળીના બે ફાંટા છે. તે મોટી નળી કરતાં સાંકડા છે. એક

ફાંટો જમણા ફેફસામાં જાય છે, અને ખીજો ડાબા ફેફસામાં જાય છે. દરેક ફાંટામાંથી વળી તેથીએ નાની નળીઓ નીકળે છે, અને છેવટે છેક ઝીણી નળીઓ આવે છે. આ ઝીણી નળીઓનાં મોં આગળ વાયુપોટા છે. આ વાયુપોટાથી નળીઓનાં મોં બંધ થયેલાં છે.

શ્વાસ લેવાની રીત—આપણે મોં તેમજ નાક વાટે શ્વાસ લઈ શકીએ છીએ. મોં વાટે શ્વાસ લેવામાં આવે તો ગળું સુકાય છે, ને ગળાના રોગ થાય છે. ઇશ્વરે નાકમાં હવા ગળવાની કરામત કરી છે. નાકની અંદર નાણુક આમડીનું પડ છે, જેમાંથી ચીકણો પદાર્થ હમેશાં ઝર્યા કરે છે. હવામાંનો કચરો આ ચીકણા પદાર્થ સાથે ચોંટી જાય છે, આથી હવા ચોકખી થઈને ફેફસાંમાં જાય છે. આ ઉપરાંત નાકમાં થઈને જતી વખતે ત્યાંની ગરમીની અસરથી હવા સહેજ ગરમ થઈને અંદર જાય છે. એટલે નાક વાટે લીધેલી હવા ચોકખી અને ગરમ હોય છે. +પણ મોં વાટે લીધેલી હવા તેવી હોતી નથી. જેઓ નાક વાટે હવા લે તેમને ગળાના અને છાતીના રોગો ઓછા થાય છે. જ્યારે હવા ફેફસાંમાં લઈએ ત્યારે તે ઠંડે છે. ફેફસાંને પાંસળીઓની બંધ બેસતી પેટીમાં મૂકેલાં છે, પણ તેમાં એવી કરામત કરી છે, કે જ્યારે શ્વાસ લેવામાં આવે ત્યારે પાંસળીઓ ઉંચી જાય અને પહોળી થાય. વળી પેટ અને ફેફસાંની વચ્ચે એક પડદો છે. તે આ વખતે નીચો જાય છે. આથી બધી બાબતો તે

+ છોકરીઓને થોડાક વખત મોં વાટે શ્વાસ લેવડાવવો, એટલે ગળું સુકાય છે. તેનું તેમને જ્ઞાન થશે.

છોકરીઓને નાક વાટે શ્વાસ લેવાની ટેવ પાડવા સારૂ વર્ગમાં રોજ ટ્રિલ કરાવતી વખતે નાક વાટે ઉંડા શ્વાસ લેવડાવવા.

પેટી મોટી થાય છે, અને ફૂલેલાં ફેફસાં તેમાં રહી શકે છે. જ્યારે શ્વાસ મૂકીએ છીએ ત્યારે પાંચળીઓ અને તે પડદો પાછાં હતાં તેમ થઈ જાય છે, અને તેથી તે જગા સંકડાય છે.

ફેફસાંની ક્રિયા—શ્વાસમાં લીધેલી હવા તે છેક વાયુ-પોટા સુધી જાય છે. આ વાયુપોટાની આબુખાબુ અશુદ્ધ લોહીની ઝીણી ઝીણી નળીઓ આવેલી છે. શરીરના બુદ્ધા બુદ્ધા ભાગમાંથી ક્યારે લઈને આવેલું અશુદ્ધ લોહી મોટી નળી મારફતે જમણા હૃદયમાંથી ફેફસાંમાં આવે છે. ફેફસાંમાં લોહી મોટી નળીમાંથી ઝીણી ઝીણી નળીઓમાં આવે છે. આ નળીઓ વાળ જેવી ઝીણી છે. આ નળીઓ અને વાયુપોટામાંની ચોકખી હવા વચ્ચે છેક પાતળું પડ છે, જેમાંથી વાયુઓ જઈ શકે છે, પણ લોહી જઈ શકતું નથી. વાયુપોટામાંની ચોકખી હવામાંથી પ્રાણવાયુ તે લોહીમાં જાય છે, અને અશુદ્ધ લોહીમાંથી કાર્બોનિક એસિડ વ્યાસ વાયુપોટામાં આવે છે. જ્યારે આપણે શ્વાસ મૂકીએ ત્યારે કાર્બોનિક એસિડ વ્યાસ-વાળી હવા બહાર આવે છે. બહારથી લીધેલી ચોકખી હવામાં જે નાઈટ્રોજન હતો તે એમને એમ રહે છે; ને તે બધો બહાર નીકળે છે. તેમાં જે પ્રાણવાયુ છે તેમાંનો થોડોક લોહીમાં ભળી જાય છે અને તેને બદલે કાર્બોનિક એસિડ વ્યાસ બહાર આવે છે. એટલે ફેફસાંમાંથી જે હવા નીકળે છે, તેમાં નાઈટ્રોજન, પ્રાણવાયુ અને પુષ્કળ કાર્બોનિક એસિડ વ્યાસ હોય છે.

ચોકખું થએલું લોહી ધીમે ધીમે મોટી થતી નળીઓમાં થઈને હૃદય તરફ જાય છે, ને ડાબા હૃદયના ઉપલા ભાગમાં આવી ત્યાંથી નીચેના ભાગમાં જાય છે, ને ત્યાંથી તે પાછું શરીરમાં ફરવા જાય છે.

લોહીની અંદર લાલ અને સફેદ કણો છે. તેમાંના લાલ

કણોની અંદર પ્રાણવાયુ લગી જાય છે; પ્રાણવાયુ વગરના લોહીમાંથી શરીરને જોઈતું પોષણ મળતું નથી. ખોરાકના પચવાથી જે નવું લોહી બને છે, તે પણ પહેલાં જમણા હૃદયમાં થઈને અશુદ્ધ લોહીની સાથે ફેફસાંમાં આવે છે, ને ત્યાં જોઈતા પ્રમાણમાં પ્રાણવાયુ લઈને ડાળા હૃદયમાં જાય છે, અને ત્યાંથી શરીરમાં ફેરવા જાય છે.

ઉર્ધ્વાસમાં પુષ્કળ કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ છે તેની ખાતરી:—મેં કહ્યું કે જે હવા આપણે શ્વાસમાં લઈએ છીએ, તેમાં સહેજસાજ કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ છે, પણ જે હવા આપણે બહાર કાઢીએ છીએ, તેમાં તે વાયુ ઘણો છે. આ વાતની આપણે ખાતરી કરવી જોઈએ. મારી પાસે આ બે ત્રણ પહોળા મોઢાની ખાટલીઓ, એક છેડે મીણબત્તી બાંધી છે તેવો સળીઓ અને થોડું ચુનાનું નીતરું પાણી છે, તે વડે તમને બતાવીશ, કે બહારની ચોકખી હવા અને આપણાં ફેફસાંમાંથી નીકળતી હવામાં ફેર છે. થોડા કળી ચુનાને ખૂબ પાણીમાં નાખી હલાવીને ઠરવા દેવાથી નીતરું રંગ વગરનું ચુનાનું પાણી થાય છે. હવે જુઓ, આ ખાટલી લઈ છું, ચંચળ બેન, તમે કહો તેમાં શું છે ?

ચંચળ—હા, તેમાં હવા છે.

દાકાર—તેમાં હું સહેજ ચુનાનું નીતરું પાણી નાખી હલાવું છું. જુઓ તેના રંગમાં કંઈ ફેરફાર થયો ?

ચંચળ—ના, જી.

દાકાર—જુઓ, હવે આ સળીઆને જે મીણબત્તી બાંધી છે, તે સળગાવું છું. ને તેને સીસીમાં ઉતારું છું. જુઓ તે કેવી બળે છે ?

ચાંચળ—તે બહાર બળતી હતી તેમજ અંદર બળ્યા કરે છે.

દાકાર—તમે બધાં જોઈ શક્યાં હશે, કે ચોકખી હવામાં મીણબત્તી બળ્યા કરે છે. તેથી હવાવાળા વાસણમાં ચુનાનું નીતરું પાણી રેડીએ તો તેનો રંગ બદલાતો નથી. હવે જુઓ, હું આ સળગતી મીણબત્તી બીજી સીસીમાં ઉતારું છું ને તેનું મોં બંધ કરું છું. જીવણલાલ, તમે કહો, હવે શું થાય છે ?

જીવણલાલ—સાહેબ, મીણબત્તીનો બડકો નાનો થયો. હવે તો તે ઘણો નાનો થયો. અરે, મીણબત્તી હોલવાઈ ગઈ.

દાકાર—મેં સીસીનું મોં બંધ કર્યું તો બહારની હવા અંદર ગઈ હશે કે કેમ ?

જીવણલાલ—બહારની હવા અંદર નહિ ગયેલી, સાહેબ.

દાકાર—જુઓ, બંધ કરેલી સીસીની અંદર સળગતી મીણબત્તી મૂકી હતી, તે ધીમે ધીમે હોલવાઈ ગઈ. જેને લીધે તે સળગતી હતી, તે ચીજ ત્યાં ખૂટી તેથી આમ થયું. જો સીસીનું મોં ખુલ્લું હોત અને બહારની હવા આવ્યા કરતી હોત તો તે મીણબત્તી હોલવાઈ ન જાત.* હવે મીણબત્તી બહાર કાઢી સીસીમાં હું ચુનાનું નીતરું પાણી નાખું છું, ને તેને હલાવું છું. જીવણલાલ, શું થયું તે કહો જોઈએ ?

જીવણલાલ—સાહેબ, નીતરું કાચ જેવું પાણી રૂઘ જેવું ઘોળું થયું.

દાકાર—મીણબત્તીના બળવાથી હવામાં એવી ચીજ

* હવે તો એક સીસીમાં સળગતી મીણબત્તી ઉતારી તેનું મોં ખુલ્લું રાખી મૂકવું, અને બીજીમાં સળગતી મીણબત્તી ઉતારી તેનું મોં બંધ કરવું, અને બે વચ્ચે શો ફેરફાર છે તે સમજાવવો.

આવી, કે જેથી ચુનાનું નીતર્યું પાણી દૂધ જેવું ઘોળું થયું. મીઠુખત્તીમાં કાર્બન નામનું તત્ત્વ છે. તે હવામાંના પ્રાણવાયુ સાથે મળવાથી તેમાંથી કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ નામનો વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે. આ કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસની અસરથી ચુનાનું નીતર્યું પાણી સફેદ દૂધ જેવું થાય છે.

હવે ખીજી સીસી લઈ હું પાણી ભરું છું, અને તેના ઉપર એક નાની તાસક ઢાંકું છું. પછીથી તેને પાણીથી ભરેલા આ મોટા વાસણમાં ઉંધી પાડું છું જેથી તે સીસીમાં પાણી ભરવું રહે છે. હવે આ રબરની નળી લઈ તેનો એક છેડો તે સીસીના મોંની અંદર મૂકું છું, અને ખીજો છેડો મારા મોંમાં ઘાલી ફૂંકું છું. જીવણુલાલ, કહેા શું થાય છે.

જીવણુલાલ—સીસીમાં પરપોટા આવ્યા, પાણી ધીમે ધીમે જતું રહ્યું, ને છેવટે તે ખાલી થઈ ગઈ.

દાકાર—આ સીસીમાંના વાયુનો રંગ કેવો છે ?

જીવણુલાલ—તેને રંગ નથી.

દાકાર—તે વાયુ કયાંથી આવ્યો ?

જીવણુલાલ—એ વાયુ ફેફસાંમાંથી આવ્યો.

દાકાર—હવે હું તેમાં સળગતી મીઠુખત્તી ઉતારું છું. કહો, શું થયું ?

જીવણુલાલ—મીઠુખત્તી તો અંદર ઉતારતાં વાર હોલવાઈ ગઈ.

દાકાર—તેની અંદર આ ચુનાનું નીતર્યું પાણી નાખી હલાવું છું. તેનો રંગ કેવો થયો ?

જીવણુલાલ—તે પાણી સફેદ દૂધ જેવું થયું.

દાકાર—હવે તમે જોયું કે જે વાયુ આપણે ખહાર કાઢીએ છીએ તે હવા જેવો રંગ વગરનો છે, પણ તેમાં

મીઠુબત્તી સળગતી નથી, અને તેમાં નાંખેલું ચુનાનું નીતરું પાણી દૂધ જેવું ધોળું થાય છે. મીઠુબત્તી સળગતી હતી, ત્યારે જેવો કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ નામનો વાયુ પેદા થએલો, તેના જેવો વાયુ અહીં છે. જે હવા આપણે બહાર કાઢીએ છીએ, તેમાં કંઈ સળગી શકતું નથી, તેમજ તેની અસરથી ચુનાનું પાણી સફેદ થઈ જાય છે. આ વાયુ ઘણાં ઝેરી છે, અને જે ઓરડામાં તે વાયુ ખૂબ હોય તે ઓરડામાં પેસતાં આપણે મરી જઈએ.

આપણે રાત દહાડો આવો ઝેરી વાયુ આપણા શરીરમાંથી બહાર કાઢીએ છીએ, પણ તે બહારની ચોકખી હવાની સાથે મળી જવાથી તેનું ઝેર નરમ પડે છે. પવનના ઝપાટા આવવાથી તે હવા ઓરડામાંથી બહાર જાય છે, અને ત્યાંની પુષ્કળ તાજી હવા સાથે મળતાં તેનું ઝેર ઘણુંજ નરમ પડે છે. પણ જો ઓરડાનાં બારણાં બંધ કરી રાખીએ, અને બહારથી તાજી હવા આવવા ન દઈએ તો તે ઓરડામાં આ ઝેરી વાયુ એકઠો થાય. પહેલાં તેથી માથું દુખવા માંડે, પછીથી ચક્કર આવે, અને એવો બહુ વાયુ એકઠો થાય તો મરી પણ જવાય.

કેટલાક લોકો શિઆળાની ટાઢમાં બારીબારણાં બંધ કરી રાખે છે, એટલુંજ નહિ પણ અંદર સગડી ચેતાવી તાપવા પણ બેસે છે. કેલસા કે લાકડાં બળે, તેથી કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ થાય, અને તાપવા બેઠેલાં માણસો પણ તેજ ઝેરી વાયુ કાઢે, તેથી હવા એકઠમ બગડે છે. બંધ ઓરડામાં સગડી રાખી ઊંઘનારના જીવ ગયા છે એવા ઘણા દાખલા છે.

જે ઠેકાણે ઘણાં માણસ એકઠાં થયાં હોય, તે ઠેકાણાની હવા વહેલી ખરાબ થાય છે. જો આપણે ભરેલી નાટકશાળામાં કે બીજી બંધ જગાએ જ્યાં ઘણાં માણસો એકઠાં થયાં હોય

ત્યાં જઈએ તો પહેલાં આપણને બેચેની લાગે છે, ગમતું નથી, અને બહાર જતા રહેવાનું મન થાય છે. એનું કારણ આજ છે.

માણસો ચોકખી : હવા લે છે, અને કાર્બોનિક એસિડ ગ્રાસવાળી હવા બહાર કાઢે છે; એટલુંજ નહિ પણ ઠાર વગેરે ખીબાં જીવતાં પ્રાણીઓ પણ તેમજ કરે છે. એથી આપણા સૂવાના ઓરડામાં ઠારઢાંખર કે કુતરાં વગેરે રાખવાં એ જોખમભરેલું છે.

કેટલાક લોકો મોંઢેમાથે ઓઢીને સૂઈ રહે છે. તેઓ પોતાના શરીરમાંથી કાઢેલી ઝેરી હવા પાછી શ્વાસમાં લે છે અને દુઃખી થાય છે. નાનાં બચ્ચાંના મોં ઉપર શિઆળાની ટાઢમાં ડુગ્યા આવી જાય છે, ત્યારે કોઈ વખત તેઓ ગુંગ-ળાઈને મરી જાય છે. મોટાં માણસને ગભરામણ થાય, ત્યારે તો તેઓ ઉંચાં નીચાં થઈને મોં સહેજ ઉઘાડું કરી દે છે, પણ નાનાં બચ્ચાં તેમ નથી કરી શકતાં તેથી તે મરી જાય છે. ઠંડીના વખતમાં ક્રૂત આંખોજ દેખાય એવી રીતે ચોક્કાળ ઓઢીને ચાલવું એ પણ ખરાબ રીત છે. હંમેશાં ઊંઘતાં કે જાગતાં નાક તો ખુલ્લુંજ રહેવું જોઈએ.

તમારામાંથી કેટલાક કહેશે, કે જો રાત્રે ખારીઓ ઉઘાડી રાખીએ તો ચોર ચઢી ઉતરે. આ વાત ખરી છે. પણ તેનો રસ્તો છે. ખારીઓ બે કકડે કરાવવી, અને નીચેના ભાગમાં જાળીઓ મૂકવી. વળી ખારીઓના ઉપર નાનાં ખાકેરાં રાખવાં. આથી નીચેની ખારીમાંથી તાજી હવા આવશે, અને ઉપરનાં ખાકેરાંમાંથી ખરાબ હવા જતી રહેશે. x

x જે વાયુ આપણે કાઢીએ છીએ તે ગરમ હોવાથી હલકો હોય છે, અને તે ઉંચો ચઢીને બહાર નીકળી જાય છે. ઓરડાનાં બધાં ખારણાં બંધ કરી એક ખારણું સહેજ અધખોલું રાખવું. પછીથી એક સળગતી

જે કાર્બોનિક એસિડ ઝાસ આપણે બહાર કાઢીએ છીએ, તેનો જે નાશ ન થાય તો દુનિયામાં ધીમે ધીમે ઘણો વધી જાય, અને બધા મરી જાય; પણ તે વાયુ ઝાડ અને ખીજ વનસ્પતિનો ખોરાક છે. વનસ્પતિ દિવસે પાંદડાં વડે કાર્બોનિક એસિડ ઝાસને ચૂસી લે છે, અને તેમાંનો કાર્બન પોતાનાં પોષણ માટે લઈ લે છે ને પ્રાણવાયુ બહાર કાઢે છે. આ કાર્બનથી તેનું લાકડું બંધાય છે, ને તે વધે છે. આ રીતે કાર્બોનિક એસિડ ઝાસમાંનો ઓકિસજન બહાર જવાથી હવા ચોકખી થાય છે. રાત્રે ઝાડ વગેરે વનસ્પતિ સહેજ કાર્બોનિક એસિડ ઝાસ બહાર કાઢે છે, એટલે રાત્રે ઝાડ આગળ સૂવું કે ખેતી રહેવું એ સાફ નથી.

ઝાસમાં ચોકખી હવા લેવાથી લોહીને સાફ કરવા સાફ જોઈતો પ્રાણવાયુ મળે છે, પણ જે ખરાબ હવા લેવામાં આવે તો લોહીને જોઈતો પ્રાણવાયુ મળતો નથી, અને તે ખરાબર ચોકખું થતું નથી. આવા લોહીથી શરીરને જોઈતું પોષણ મળતું નથી તેથી તે નબળું અને પીકું પડે છે. દરીઆકાંઠાની અને ડુંગરોપરની હવા વધારે ચોકખી હોય છે, તેથી શહેરમાં રહી તબીબત બગડી હોય ત્યારે ચોકખી હવા મેળવવા માટે લોકો તેવી જગાએ જાય છે. બાગમાં, જંગલોમાં કે બહાર ખેતરપાધરમાં અને ગામ કે શહેરથી દૂર ફરવા જવાથી પણ ચોકખી ને તાજી હવા મળે છે.

મીથુનતી લઈને તડની નીચે ધરવી. ત્યાંથી હવા અંદર આવે છે, તેથી તે મીથુનતીનો બડકો અંદરની બાજુએ વળશે. પછીથી તે મીથુનતી ઉપરની બાજુએ ધરવી. ત્યાંથી હવા બહાર જાય છે તેથી બડકો બહારની બાજુએ જશે.

ને હવા આપણે બહાર કાઢીએ છીએ, તેમાં કેટલાક એવા પદાર્થો* છે કે તેની ગંધ મારે છે. આવા પદાર્થોની સાથે રોગનાં જંતુઓ પણ હોય છે.

જંતુઓ સૂર્યના તડકાથી નાશ પામે છે. માટે આપણા ઘરમાં તડકો આવે એવી બનતી ગોઠવણ કરવી. બીજા ન-કામા ઘણા પદાર્થો હવામાં ઊડતા રહે છે, પણ તે પાણીમાં ઓગળી જાય એવા હોય છે, તેથી જ્યારે એવા પદાર્થોવાળી હવા નદી કે દરીયા પરથી જાય, ત્યારે તેમાંથી ઘણા ઓગળી જાય છે. વરસાદના દહાડામાં હવામાં થઇને વરસાદ પડે છે. તેથી તેમાં રહેલા આવા પદાર્થો ઓગળી જાય છે. આથી વરસાદ પડી રહ્યા પછી હવા સારી લાગે છે.

આ ઉપરાંત પિશાબ કરવાની જગા, બજાર, ખાણ-કુવા વગેરે જગાએથી પણ ગંધાતા અને ઝેરી પદાર્થો હવામાં ઊડે છે, અને તે હવા ખરાબ કરે છે. જ્યાં કહોવાણુ થતું હોય, ત્યાં પણ એવાજ પદાર્થો પેદા થાય છે. ચુનાની ભટ્ટીઓ રંગરંજનાં કારખાનાં, ચામડીઆના કુંડ અને મિલોની પાસેની હવા પણ ખરાબ હોય છે. વળી મોટાં શહેરોમાં અનેક પ્રકારની ચીજોની ઝીણી રજકણો હવામાં ઊડી હવા ખરાબ કરે છે. આવી ખરાબ હવા લેનારાઓનું લોહી ખરાબર ચોકડું થતું નથી. તેમનું શરીર શીકું પડે છે, અને તેઓ અશક્ત થઇ જાય છે. તેમને ઝાડા, શરદી, ઉધરસ, ક્ષય, વગેરે રોગો લાગુ પડે છે, ને તેમની જિંદગી ટુંકી થાય છે.

આ ઉપરથી તમે બધાં સમજ્યાં હશે કે માણસો અને જીવતાં પ્રાણીઓના ઉચ્છ્વાસથી તથા કોલસા, લાકડાં કે હીવા વગેરેના બળવાથી હવા અશુદ્ધ થાય છે. વળી કેટલાક ધંધા

* આને સેન્દ્રિય પદાર્થ કહે છે.

એવા છે, કે જેથી હવા બગડે છે. આ ઉપરાંત હવામાં કચરાની અસામાન્ય રજકણો પણુ છે. આ રજકણો, કાર્મોનિક એસિડ વ્યાસ, અને રોગના જંતુઓથી શરીર બગડે છે. જેમના ધરમાં પવનનો અવરજવર ખરાબર હોતો નથી, અને જ્યાં સુરજનો તડકો ખરાબર આવતો નથી, તેમના ધરની હવા ખરાબ રહે છે, અને તેમને અનેક જીવલેણ રોગો થાય છે.

વાત ૧૬મી: પાણી.

દાકતર—આપણે જોઈ ગયા છીએ, કે જે પાણીમાં કચરો, વાસ, કે સ્વાદ ન હોય, તે પાણી ચોક્કસ કહેવાય. આપણું પીવાનું પાણી ક્યાંથી આવે છે, અને તે જગાનું પાણી કેમ બગડે છે તેની આપણે વાત કરીશું. પછીથી ચોક્કસ પાણી ધરમાં કેમ બગડે છે તે સમજાવીશ, ને છેલ્લે પાણી ચોક્કસ કેમ કરી શકાય તે કહીશ.

પાણી ક્યાંથી આવે છે, ને તે કેમ બગડે છે—આપણે પીવાનું પાણી કુવા, વાવ, તળાવ, નદી, અને ટાંકામાંથી લઈએ છીએ. કેટલેક ઠેકાણે સહેજ ખોદીએ કે કુવામાં પાણી આવે છે, તો કેટલેક ઠેકાણે જિંડું ખોદીએ ત્યારે પાણી આવે છે. વળી કોઈ કોઈ ઠેકાણે ખોદતાં ખોદતાં કઠણ પડ આવે છે, અને તે તોડી નીચે જઈએ ત્યારેજ પાણી આવે છે. આ ત્રીજી જાતના કુવાનું પાણી પીવામાં સૌથી સારું છે. જે કુવામાં ખોદતી વખતે કઠણ પડ તોડીને નીચે ન જવું પડે તે જાછરા કુવા કહેવાય. એવા કુવાઓનું પાણી સારું હોતું નથી. આમાંએ વળી જે કુવા જિંડા હોય, તેમનું પાણી થોડુંકજ ખોદતાં પાણી આવે તેવા કુવાના પાણી કરતાં વધારે સારું હોય છે.

આ કુવાઓમાં પાણી કયાંથી આવ્યું ? વરસાદનું પાણી જમીનમાં પડે છે, તે નીચે અમુક જગ્યાએ જઈ આવકે છે. જ્યારે આપણે ત્યાં સુધી પોહતા પોહતા જઈએ, ત્યારે પાણીનાં ગરણ આવે છે. જો આપણે કુવાની આજુબાજુની જગ્યા ચોકળી ન રાખીએ તો વરસાદના હાડામાં તેમાંનો ગંદવાડ પાણીમાં ઝોગળીને નીચે ઉતરે, અને તેથી કુવાનું પાણી બગડે. આમ ન થાય તે સારૂ કુવાની પાસે વાસણ ન માંજવાં, ત્યાં કપડાં ન ધોવાં, અને તેની પાસે ઉકરડા કે ખાળકુવા ન કરવા.

કુવો વરસાદના હાડામાં પડી ન જાય તે સારૂ તેની અંદર છેક પાણી આવે ત્યાં સુધી કંડ આધે છે. આ ઉપરાંત



આકૃતિ ૧૮.

જુદી જુદી જાતના કુવાઓ.

- ૧-રેતી અથવા માટી.
- ૨-અભેદપડ.
- ૩-ઝાજરો કુવો.
- ૪-ઉડો કુવો. પણ ખાળકુવા પાસેનો.
- ૫-આર્ટિઝિયન કુવો.
- ૬-ખાળકુવાનું પાણી.
- ૭-ખાળકુવો.

ખડારથી કચરો અંદર ન પડે તે સારૂ તેના માં ઉપર ઢાંકણ કરે છે. આ ઘણું સારૂ છે. ઉધાડા કુવામાં કચરો પડે છે. જો કુવાની પાળે ઝાડ હોય તો તેનાં પાંદડાં તેમાં પડીને ફાટે છે, ને તેથી પાણી બગડે છે. વીરમગામ, માંડળ, બાવળા વગેરે ગામ પાતાળ ફોડીને ઘણે જાહેથી પાણી કાઢવામાં આવ્યું છે. આવા કુવાઓને ('આર્ટિઝિયન વેલ') પાતાળ કુવા કહે છે. આ પાણી કુવારા મારફતે જોસથી ઉપર આવે છે. ને તે સારૂ હોય છે.

કેટલાંક ઠેકાણે વાવનાં પાણી પિવાય છે. વાવ અને કુવામાં
ઝાઝો ફેર નથી. વાવ એ પગથી આવાવાળો કુવોજ છે. વાવમાં
ઉતરીને લોકો પાણી લઈ શકે છે. વળી તેની પાળે પત્થરો
હોવાથી અજાન લોકો ત્યાં પોતાનાં વાસણો મીળે છે, કપડાં
ધોઈ છે, અને તેમાં નહાય છે, આથી વાવનું પાણી કુવા કરતાં
વહેતું બગડે છે. કેટલીક વાવોનાં પાણી પીવાથી વાળા ની-
કળે છે.

કેટલાંક ગામોમાં તળાવ અને નદીઓનાં પાણી પીવાય
છે. તળાવનું પાણી બંધિઆર છે, તેથી જે તળાવમાંથી પીવાનું
પાણી લેવાતું હોય, તેની પાળે ગંદવાડ ન થવા કેવો, તેમાં ઢોરને
નબરાવવો કે પાણી પાવતું લઈ જવા નહિ, તેમાં કપડાં ધોવાં
કે વાસણું માંજવાં નહિ, અને ત્યાં નહાવું પણ નહિ. ગામમાં
એક તળાવ પીવાના પાણીનું હોય, અને બીજું તળાવ વાપ-
રવાના પાણીનું હોય તો સાફ. જ્યાં એકજ તળાવ હોય છે,
ત્યાંનું પાણી પીયું એ બેખમ ભરેલું છે. તળાવની પાળે ગામડાંના
લોકો ઝાડે ફરવા બસ છે, એ ઘણું ખરાબ છે.

નદીનું પાણી પવન કે કુંગરમાંનાં ઝરણેથી આવે છે,
તેથી તે ચોક્કસ હોય છે. પણ જેમ જેમ તે આગળ જાય
છે, તેમ તેમ તેને કાંઈ આવેલાં ગામો અને શહેરોમાંના કચ-
રાથી તેનું પાણી બગડે છે. પરંતુ, તેના પર હવા અને તાપની
અસર થવાથી તે પાણી સુકારતું જાય છે. કેટલાંક મોટાં શહેરો
કે ગામોનું મેલું પાણી નદીમાં વહેવડાવવામાં આવે છે, તેથી
તેવાં શહેરોની પાસે નદીની નીચાણમાં આવેલાં ગામોના લોકોએ
તેનું પાણી પીવા લાયક ગણવું નહિ.

ભરૂચ, ખંભાત, અમદાવાદ, એવાં મોટાં શહેરોમાં ઘણા
લોકોના ઘરમાં ટાંકો છે. ચોમાસાના દહાડામાં બપોરે
એ ચાર વરસાદ આવ્યા પછી છાપડે ધોવાઈને સાફ થાય

ત્યારે તે લોકો ટાંકામાં પાણી ઝીલે છે. છાપરા પરથી પાણી અગાસીમાં લઈ તેને નળ વાટે ટાંકામાં લેવામાં આવે છે. આ પાણી પીવાને વાંધો નથી. ટાંકાને હંમેશાં ઢાંકણું રાખવું; કે તેમાં કચરો પડે નહિ, તે ઉપરાંત તેને વરસે બે વરસે ગળાવવું.

કેટલાક મોટાં શહેરોમાં નળ છે. શહેરથી દૂર મોટાં તળાવો બાંધી તેમાં બહારનું પાણી એકઠું કરી તેને સાફ કરી ઘેરઘેર નળીઓ વાટે અપાય છે, અથવા નદીના પટમાં બેંડા કુવા ખોદી નળ મારફતે તેમાંનું પાણી આપવામાં આવે છે. આ પાણી પીવામાં સાફ છે.

ઘરમાં આવેલું પાણી બગડતું કેમ અટકાવી શકાય, તેની વાત કરીએ. પાણી લાવવાનાં વાસણો બે ધાતુનાં હોય તો તે પહેળા મોઢાનાં રાખવાં, કે અંદર હાથ ધાલીને તે માંજ શકાય. તેમને અંદર અને બહાર સારાં માંજીનેજ કુવામાં ફાંસવાં. બે માટીનાં વાસણ હોય, તો તેમને પણ કાથીના કુચા વતી ઘસીને સાફ કરવાં. માટીનાં વાસણો કુવામાં ફૂટી જવાનો ભય છે, તેથી ફાંસવાનાં વાસણો ધાતુનાં હોય તો સાફ. પાણી ભરી મૂકવાનાં વાસણો પણ તેવીજ રીતે સાફ કરવાં જોઈએ. કેટલાક લોકો રસ્તામાંની ધૂળથી વાસણો માંજે છે. આ ધૂળ કેવી ગંદી હોય છે તેનો વિચાર કરો. ત્યાં ઢાર કુતરાં વગેરે ફરી ગયાં હોય છે, માણસો થૂંક્યાં હોય છે, અને કેટલાક લોકોએ એઠવાડ પણ નાખ્યો હોય છે. આ બધા ગંદવાડ જે ધૂળમાં હોય, તે ધૂળની અંદર ઘણાં જંતુઓ હોય છે. એવી ધૂળથી વાસણ માંજવામાં જોખમ રહેલું છે. એતર પાધરની તડકે તપેલી મટોડીથી, રાખથી, કે રેતીથી વાસણ માંજવાં અને તેમને ખૂબ પાણીથી વીછળી તેની કોરો બરાબર સાફ કરવી. વાળેલી કોરનાં કે નાળચાવાળાં વાસણો

તપાસશે, તો તેમાં ક્યારે ભરાઈ રહેલો માલમ પડશે. આમ ન થાય તે સાફ વાસણો માંજ્યા પછી તેમને ચોકખા કપડા વતી ઘસીને ઢોહી નાખવાં.

હવે પાણી ચોકખું કેમ કરવું તે જાણવાની જરૂર છે; કારણ કે દરેક ઠેકાણે ચોકખુંજ પાણી મળશે એવી ખાત્રી રખાય નહિ. (૧) જો પાણીમાં ક્યારે હોય, તો પાણી ભરેલા વાસણની ફેરે નિર્મળીના બીને એકાદ મિનિટ ઘસવું. પછીથી પાણીને ઠરવા દેવું, એટલે ક્યારે નીચે બેસી જશે. (૨) ફટકડી નાખવાથી પણ પાણીનો ક્યારે નીચે બેસી જાય છે. (૩) સાધારણ કસ્તર તો ચોકખા જાડા લુગડાના કકડા વતી ગળવાથી ફર થાય છે. (૪) કેટલેક ઠેકાણે એક તીરપાઈ પર ત્રણ માટલાં ગોઠવે છે. તેમાં ઉપરના માટલામાં પાણી ભરે છે, વચ્ચેના માટલામાં રેતી તથા કોલસાના થરો હોય છે, અને નીચેના માટલામાં પાણી ઝીલવામાં આવે છે. ઉપરના માટલાને તળીએ ઝીણું કાણું હોય છે, તેમાંથી ધીમે ધીમે પાણી ટપકી વચ્ચેના માટલામાં જાય છે, અને ત્યાંથી તે રેતી અને કોલસાના થરોમાં થઈને ગળાઈને નીચે ઉતરે છે. એ માટલાને તળીએ પણ કાણું હોય છે. તેમાં ચોકખા લુગડાનો ડુચો હોય છે. તે વાટે પાણી ત્રીજા માટલામાં જાય છે. આં પાણી પીવાને માટે સાફ છે. તેમાં ખરાબ વાસ હોતી નથી; કારણ કે કોલસા ખરાબ વાયુ ચૂસી લે છે. વચલા માટલામાંની રેતી અને કોલસા બે ચાર દહાડે બહાર કાઢી તડકે ખૂબ તપાવી સાફ કરવા જોઈએ. (૫) પાણીને ખૂબ વાર ઉકાળીને ઠારવું, અને પછી ગળીને વાપરવું એ સૌથી સરસ રીત છે. આમ કર્યાથી પાણીમાંના જંતુઓ નાશ પામે છે. (૬) જો કુવાઓનું પાણી બગડ્યું હોય, તો તેમાં પોટાશ પરમે-

હેનેટ નામની દવા નાખવી. પાણી ઘેરા ગુલાબી રંગનું થાય તેટલી દવા નાખવી. પછીથી તેને ચોવીસ કલાક ઠરવા દેવાથી પાણી ચોક્કસ ને રંગ વિનાનું થઈ જશે. દવા નાખ્યા પછી તરતજ પાણી વાપરીએ તો તે કસાણું લાગે છે, પણ ઠરે ત્યારે તે સાફ લાગે છે. આ દવાને ક્ષીષે તેમાંના બંતુઓ નાશ પામે છે. આ દવાથી ચોક્કસ કરેલું પાણી પીવાથી રોગ થ-
માનો ભય રહેતો નથી. ઘરમાં પણ આ દવાથી પાણી ચોક્કસ કરી શકાય. વગર ગળેલું પાણી કદી પીવું નહિ, પાણી ગળ-
વાથી વાળા જેવા ભયંકર રોગમાંથી બચી જવાય છે. વાસી પાણી હોય તે પણ ગળીનેજ વાપરવું. જે ઘરોમાં ટાંકીઓમાં પાણી ભરી રાખવામાં આવતું હોય, ત્યાંની ટાંકીઓ રોજ ખાલી કરી સાફ કરવી જોઈએ, અને પછીથીજ તેમાં નવું પાણી લેવું જોઈએ. વાસી પાણીમાં નવું પાણી તાપ્ત્યાથી તેમાં પોરા થાય છે.

આપણે નહાવામાં, કપડાં ધોવામાં, વાસણ વીછળવામાં, પીવામાં અને રાંધવામાં પાણી વાપરીએ છીએ. આ ઉપરાંત મોટા ચહેરોમાં ગટરો સાફ કરવામાં, બજાર સાફ કરવાની ટાંકીઓ ભરવામાં, અને રસ્તા ઉપર છાંટવામાં પાણી વાપર-
વામાં આવે છે.

વાત ૧૭મી: ખોરાક.

જીદાં જીદાં કામો કરવાથી શરીરના જીદાં જીદાં ભાગો ઘસાય છે, તે આપણે જોઈ ગયા. જે અવયવોનું કામ પાડે તેના સ્નાયુઓ વગેરે ઘસાય છે. જેમને ઘસારો પડ્યો હોય તેમને સમારવા અને અસહ સ્થિતિએ લાવવા સાફ દોહીની

જઠર પડે છે. આ ઉપરાંત નાનાં છોકરાં વધે છે, એટલે તેમનાં હાડકાં તે જ્વાયુઓ મોટા થાય છે. એ માટે તેમને બીજું વધારે લોહી નોંધવું. આ લોહી થાનું થતું હશે? આપણે જે ખોરાક ખાઈએ છીએ તેનું લોહી થાય છે. આ ઉપરાંત ખોરાક લેવાથી શરીરની ગરમી સચવાઈ રહે છે. આપણું શરીર જુદાં જુદાં તત્ત્વોનું બનેલું છે, અને તે દરેક તત્ત્વ આપણને નોંધતા પ્રમાણમાં મળે એવો આપણે ખોરાક હોવો નોંધવો.

ખોરાક કેને કહેવો તે જાણવું નોંધવું જે ચીજો ખાધા કે પીધાથી શરીરને નુકસાન થાય, તે શરીર નબળું પડે અને તે પોતાનું નિયમિત કામ બરાબર કરી ન શકે તેમને ખોરાક ન કહેવાય. દારૂ, અફીણ, ચા, તમાકુ, વગેરે આટલાજ કારણથી ખોરાક ન કહેવાય; પણ જે ચીજોનું પચીને આંતરડાંમાંથી શોષાઈ ગયા પછી સાફ લોહી બને અને જેને લીધે હાડકાં, માંસ, નોંધતી ચરબી વગેરે બને, અને જેથી શરીરને નોંધતી ગરમી તથા શક્તિ મળે તેજ ખોરાક કહેવાય.

હવે કયો ખોરાક ખાવો તેની વાત કરીએ. શરીરને પાંચ મુખ્ય તત્ત્વો નોંધવું છે. (૧) પ્રોટીન અથવા નાઇટ્રોજનવાળાં તત્ત્વો, (૨) ચિકિત્સવાળાં કે ચરબીવાળાં તત્ત્વો, (૩) કાંજ કે લાહીવાળાં ને મિઠાશવાળાં તત્ત્વો, (૪) જુદી જુદી જાતના કારો, અને (૫) પાણી. આ ઉપરાંત ત્રણ જાતના વાઈટામીનો છે.

પ્રોટીન:—નાઇટ્રોજનવાળાં તત્ત્વોને પ્રોટીન કહે છે. પ્રોટીનમાં નાઇટ્રોજન, કાર્બન, પ્રાણવાયુ અને હાઈડ્રોજન છે. ખાંડીનાં ચારે તત્ત્વોમાં નાઇટ્રોજન હોતો નથી. પ્રોટીનવાળો ખોરાક ખાવાથી શરીરમાંના જે જાગેલો ઘસારો હોય તે પાછો

અસલ રિથતિએ આવે છે, અને શરીરમાં શક્તિ આવે છે. દૂધ, દહીં, છાશ, ઇંડાં, માછલી, માંસ, વગેરે પ્રાણીજ ખોરાક, કઠોળ, ઘઉં, મકાઈ વગેરે ધાન્ય, અને બદામ, મગફળી વગેરે કેચલાંવાળાં ફળો, એ બધામાં પ્રોટીન છે. મલાઈ કાઢી લીધેલા સંચાના દૂધમાં પણ પ્રોટીન પુષ્કળ છે. એકલા ધાન્ય અને શાકમાંથી મળતો પ્રોટીન શરીરને બસ નથી; તેથી દૂધ, દહીં, માખણ વગેરે જોડે જોડે વાપરવાં જોઈએ. * જોઈતું પ્રોટીન ન મળે તો હાડકાં નબળાં પડે છે.

(૨) ચિકાશવાળાં કે ચરબીનાં તત્ત્વોમાં કાર્બન, હાઈડ્રોજન અને પ્રાણવાયુ હોય છે. આ તત્ત્વો શરીરમાં લેવાથી ચરબી બધાય છે, અને તે શરીરની ગરમી અને તેજ બરાબર સાચવી રાખે છે. જુદી જુદી જાતનાં ખાવાનાં તેલ, ઘી, માખણ, કેડલીવરએઈલ અથવા માછલીનું તેલ વગેરે આ વર્ગના પદાર્થો કહેવાય. મગફળી, કેપર, બદામ, વગેરે ફળોમાં પુષ્કળ તેલ હોય છે, માટે તે ખાવાથી પણ આ પદાર્થ શરીરને મળે છે. જે દેશમાં ટાઢ પડતી હોય, ત્યાં આવા ચિકાશવાળા પદાર્થો વધારે ખાવાની જરૂર પડે છે. તેથી આપણા દેશમાં લોકો શિયાળામાં આવા પદાર્થો વધારે ખાય છે. બહુ ચરબીવાળા પદાર્થો ખાવાથી શરીર સ્થળ થાય છે. એવા પદાર્થો માફકસર ખાવા એ હિતકર છે.

(૩) કાંજ કે ખેળવાળાં અને મિઠાશવાળાં તત્ત્વો ખેળવવા સાફ આપણે અનાજ, ગોળ, મિઠાશવાળાં ફળો વગેરે ખાઈએ છીએ. આ પદાર્થોમાં પણ કાર્બન, હાઈડ્રોજન અને પ્રાણવાયુ છે. સર્વે જાતનાં અનાજ, બટાકા, સાબુચોખા, કેળાં,

* પ્રાણીજ ચીજોનું પ્રોટીન શરીરમાં એકદમ શોષાઈ જાય છે, અને તેનું પ્રોટીન ન મળે તો શરીર નબળું પડે છે.

સફરજન વગેરે ફળાદિ, બદામ, મગફળી વગેરે તેલીબીયાં, એ બધાંમાં કાંજવાળાં તત્ત્વો છે; અને ગોળ, ખાંડ, મધ ને મિઠાશવાળાં ફળોમાં ગળપણનાં તત્ત્વો છે.

મેઢામાં ફક્ત કાંજ કે ખેળનાં તત્ત્વો હોય છે. તેમાં પ્રોટીન હોતું નથી. એકલાં કાંજનાં કે ખેળનાં તત્ત્વો ખાવામાં આવે, તો તે પચવામાં બારે પડે છે. નાનાં બચ્ચાં તો તેથી તરતજ માંદાં પડે છે. ઘઉંના થુલા સાથેના લોટમાં પ્રોટીન તેમજ કાંજ કે ખેળનાં તત્ત્વો છે. ને તે પચી શકે છે. આવા લોટમાંના કાંજનાં તત્ત્વોનું શરીરમાં રૂપાંતર થાય છે, એટલે તે બદલાઈને તેમાંથી એક જાતની ખાંડ થાય છે.

આપણે ખાંડ, ગોળ વગેરે મિઠાશવાળી ચીજો ખાઈએ છીએ તેમનું પણ રૂપાંતર થઈને એવીજ ખાંડ થાય છે. આવા પદાર્થો ખાવાથી શરીરની ગરમી કાયમ રહે છે, અને થાક લાગતો નથી. જેમને બહુ કામ કરવાનું હોય છે તેમનેજ આવા ખોરાક ઝટ પચે છે. મજુરો અને ખેડૂત લોકોને બહુ રોટલા ભેઈએ છે, અને તેઓ થાકે ત્યારે ગોળ ખાય છે, તેનું કારણ હવે તમે સમજી શક્યાં હશે. તેમને સખત કામ કરવાનું હોય છે, તેથી તેમને તેવા પદાર્થો વધારે ખાવા ભેઈએ છે.

(૪) અનાજ, શાક અને ફળોમાંથી આપણને જુદી જુદી જાતના ક્ષારો મળે છે. આ ક્ષાર પૈકી કેટલાક ક્ષારોનાં નામ હું તમને કહું છું. મીઠું, ચુનાનો ક્ષાર, સોડાખાર, ટંકણ-ખાર, લોખંડના ક્ષાર વગેરે ક્ષારો આપણને આવી ચીજોમાંથી મળે છે. આવા ક્ષારોને લીધે ખાધું ખરાબર પચે છે, લોહી સાફ રહે છે, * હાડકાં બંધાય છે, અને આપણે નિ-

* લોહાના ક્ષારથી લોહીના લાલ કણ બંધાય છે ને ચુનાના ક્ષારથી હાડકાં બંધાય છે. મીઠા વગેરેથી પાચનરસો પેદા થાય છે.

રોગી રહીએ છીએ. અનાજના ઉપલા પડમાં ને જે શાક કે ફળોની છાલ સળજડ હોય તેમાં છાલની પાસેજ અને ભૂદી ભતની બાજુઓમાં આવા ક્ષારો છે. જો આપણે ઘઉંનો મેદો ખનાવીએ કે લોટને ઝીણું હવાલે ચાળી તેનું થૂલું કાઢી નાખીએ, અને ચોખ્ખાને ખૂબ છડી છેક ઘોળા કરી નાખીએ તો તેમાંથી આવા ક્ષારો જતા રહે છે. ખટાકા વગેરે કંઠમૂળોને આફવાથી, અને સળજડ છાલનાળા શાકને છેક છાલી નાખવાથી એમાં રહેલા ક્ષારો ઘણા ઓછા થઈ જાય છે. આવો ખોરાક ખાનારને ખાધું ખરાબર પચતું નથી, અને તેઓ ફીકા પડે છે.

(૫) પાંચમું તત્ત્વ પાણીનું છે. જે ચીજો આપણે ખાઈએ છીએ તેમાં થોડું ઘણું પાણી હોય છે, અને એ ઉપરાંત આપણે જોઈતું થોડાં પાણી લઈએ છીએ પણ ખરા. શરીરમાંની પ્રવાહી ચીજોને પ્રવાહી રૂપે રાખવામાં તે મદદ કરે છે.

વાઈટામીન:—વાઈટામીનની ત્રણ ભતો છે. એવું સાબીત કરવામાં આવ્યું છે. કે શરીર અને જ્ઞાનતાંતુઓને શક્તિ આપવા સાફ આ તત્ત્વો જરૂરનાં છે. આ વાઈટામીનો- માંના પહેલાને વાઈટામીન અ, બીજાને વાઈટામીન બ, અને ત્રીજાને વાઈટામીન ક કહીશું.

વાઈટામીન અ—દૂધ, માખણ, ઈંડાંની દાળ, માછલીનું તેલ, માંસ, અને લિલોતરી શાકમાં આ તત્ત્વ જોવામાં આવે છે. વનસ્પતિમાંથી કાઢેલાં તેલ અને ફુલ્લર વગેરે બાજુ- વડોની ચરબીમાં આ તત્ત્વ નથી. લિલોતરી ખાવાર બાજુ- વરના દૂધમાં આ તત્ત્વ બહુ હોવાથીજ દૂધને ઉપયોગી ખોરાક ગણ્યો છે. બકરી બારે માસ લિલોતરી આશ ચરે

છે. તેથી તેનું દુધ બહુ ગુણધરી છે. જે જનપ્રાણી સ્ત્રીઓને ખરાબર દુધ મળે તો તેમનાં શરીર શાશ્વત રહે છે, અને તેમને મજબૂત બાળકો અવતરે છે. નાનાં બાળકોને આ પ્રાઈ-ટામીનવાળો ખોરાક ન મળે તો તેમને સુખતાન અથવા રીકેટ નામનો રોગ થાય છે. એથી તેમનાં હાડકાં પોચાં અને નબળા થઈ વાંકાં થઈ જાય છે. આવા રોગથી પિડાતાં બાળકોને માછલીનું તેલ પાવાથી તેઓ સાશ્વત થાય છે.

વાઈટામીન ઇ:—ઘઉં, કઠોળ વગેરે અનાજમાં, મગફળી, બદામ વગેરે કઠણ છાલવાળી ચીજોમાં, શણગાવેલાં કઠોળમાં, આથો આવેલી કે ખમીર ચઢેલી ચીજોમાં, બનવરોનાં મગજ, હૃદય વગેરે શરીરની અંદરના અવયવોમાં, બટાકા, કંઈ વગેરે શાકમાં અને દૂધમાં વાઈટામીન ઇ જોવામાં આવે છે.

જો અનાજના લોટને ઝીણા વેહની ચાળણીથી ચાળી થુલુ કાઢી નાખવામાં આવે; કે ચોખ્ખાને ખૂબ છડીને સફેદ કરવામાં આવે, કે બટાકા વગેરેને બાફીને ઉકાળવામાં આવે, તો તેમાંથી આ તત્ત્વ જતું રહે છે. વનસ્પતિના તેલમાં આ તત્ત્વ હોતું નથી, તેમજ ખાંડ અને સાબુચોખામાં પણ તે નથી.

આ તત્ત્વવગરનો ખોરાક ખાવાથી બેરીબેરી નામનો રોગ થાય છે. તેવો રોગ વાળાને ખાવાનું પચતું નથી, જાડા થાય છે, તેઓ શરીરે ફ્રિકા પડે છે અને તેમનો સ્વભાવ ચીઢિઓ થાય છે. હાલમાં દાકતરો બેરીબેરીથી પિડાતા લોકોને થુલા અને કુસકીમાંથી સત્ત્વ કાઢી દવા તરીકે આપે છે, જે થુલા અને કુસકીમાં આ તત્ત્વો છે તેને કાઢી નાખી માંદા મડલું, અને તે રોગ મટાડવા પ્રાણી થુલા અને કુસકીની દવા ખાવી એ કેવી બેવકુફાઈ ! જો આપણે શરીરે સુખી રહેવું હોય, તો એવાં તત્ત્વો કાઢી નાખવાં નહિ.

વાઈટામીન ક:—વિલોતરી શાકભાજીમાં, લીંબુ, નારંગી વગેરે રસદાર ફળોમાં, કાચા દૂધમાં, અને કાચા ખાઈ શકાય એવાં શાકમાં વાઈટામીન ક હોય છે. જો બહુ વાર સુધી આ ચીજોને ઉકાળવામાં આવે, કે રાંધતી વખતે તેમાં સંચોરે કે ખારો નાખવામાં આવે, તો તેમાંનું આ તત્ત્વ ઓછું થાય છે કે નાશ પામે છે.

વાઈટામીન કની ખામીને લીધે સ્કર્વી નામનો રોગ થાય છે. એ રોગમાં હાંતના પારા ફૂલે છે ને તેમાંથી લોહી નીકળે છે પછી સાંધા નરમ પડે છે, કામ કરવાની શક્તિ જતી રહે છે, અને ધીમે ધીમે શરીર ઘસાઈને મોત આવે છે. વિલોતરી શાક, તાંદળજો વગેરે ભાજી, લીંબુ અને નારંગીનો રસ લેવાથી આ રોગ મટે છે. વિલોતરીને બદલે સૂકવણી શાક કે કંદમૂળથી ચલાવી લેવાથી આ રોગ થાય છે. વહાણમાં લાંબી મુસાફરી કરતી વખતે કે લડાઈ ચાલે ત્યારે વિલોતરી ન મળવાથી માણસો આ રોગથી પિડાય છે. છેલ્લી મોટી લડાઈમાં આપણા લશ્કરને આવો રોગ થવા માંડ્યો, ત્યારે તેમને કઠોળ ઉગાડીને તેનાં વરડાં ખનાવી ખાવાની સલાહ આપવામાં આવી, તેથી તેઓ પાછા સાજા થયા. ઉનાળામાં જ્યારે લીલાં શાકભાજી ઓછાં મળે, ત્યારે આ રીતે કઠોળ ઉગાડીને ખાવાં એ ફાયદાકારક છે.

જો આપણે શુદ્ધાવાળા ઘઉંના લોટની રોટલી કે ભાખરી, ખાજરીના રોટલા, એકવડી છડના ચોખાનો ભાત, દાળ, સાદાં તેમજ ઉગાડેલાં કઠોળ, દૂધ, દહીં, માખણ, જુદાં જુદાં વિલોતરી શાકભાજી, કાકડી, ગાજર વગેરેનું કચુંખર, તેમજ લીંબુ વગેરેનો મિશ્ર ખોરાક લઈએ તો આપણને જોઈતાં તમામ તત્ત્વો મળી રહે છે, અને આપણે સુખી રહીએ છીએ. દાળ,

કઠોળ વગેરે ચીજોને ખૂબ વાર ઉકાળવી નહિ તેમજ તેમાં સંચોરો કે ખારો નાખવો નહિ.

આ ઉપરાંત આપણે મરી, મરચાં, આદુ, ધાણા, છંદ, વગેરે મસાલા વાપરીએ છીએ. આ ચીજો ખોરાક નથી, પણ તે ઘટતા પ્રમાણમાં નાખવાથી ખોરાકમાં સ્વાદ અને સુવાસ આવે છે, તેથી ખોરાક લહેજતદાર થાય છે, અને તેથી પાચન-શક્તિ સતેજ થાય છે. પણ જો એ ચીજો હઠથી બદે લીધી હોય તો પાચનશક્તિ મંદ થાય છે, ને તેથી શરીરને નુક-સાન થાય છે.

હવે કંઈ ઋતુમાં શું ખાવું એ પણ તમારે જાણવું જોઈએ. શિયાળામાં ધી, તેલ, ગોળ, વગેરે ગરમી આપનારી ચીજો વધારે જોઈએ. ઉનાળામાં લીંબુ, નારંગી, લીલાં શાકભાજી વગેરે વધારે જોઈએ, અને ચોમાસામાં તો હલકો ખોરાક ખાવો જોઈએ.

વળી જેને જેવું કામ હોય, તેને તે પ્રમાણે ખોરાક મળવો જોઈએ. ગાડીઘોડામાં કરનારાં શેઠીઆનાં બાળકો કે બેઠાં બેઠાં વિચાર કરવાનું કે લખવાનું કામ કરનાર માણસોને દિવસમાં બે વાર થોડો ખોરાક હોય તો ચાલે. પણ ખેતર-પાધરમાં કામ કરનાર ખેડુતો કે જેમને કામ કરતી વખતે શારીરિક બળ બહુ વાપરવું પડે તેવા ધંધાદારીઓને દિવસમાં ત્રણ વાર ખાવું પડે એટલુંજ નહિ પણ દરેક વખતે તેમને ખોરાક પણ વધારે જોઈએ.

કેવી રીતે ખાવું એ જાણવાની પણ જરૂર છે. આપણે જે ખોરાક ખાઈએ છીએ, તેમાં જે સ્વાદ અને સોડમ હોય છે, તેથી આપણા મોંમાં લાળ છૂટે છે. પછી તેને બ્યારે આપણે ઠાંત વતી ચાવીએ છીએ, ત્યારે વધારે લાળ છૂટે છે,

અને તે બધી લાંબા તે ખોરાક સાથે મળે છે. આથી તેમાં કાંઈ કે ખેરવાળાં જે તત્ત્વો હોય છે તે પચે છે, અને તે તત્ત્વો બદલાઈને એક જાતની ખાંડ થાય છે, પછીથી ખાધેલી ચીજો પેટમાં જાય છે, જ્યાં તેમની સાથે જઠરરસ મળે છે. હોજરીમાં ખોરાક વલોવાઈને પાતળો રસ જેવો થઈ જાય છે. ત્યાંથી તે આંતરડામાં જાય છે. ત્યાં પિત્તરસ અને ચેનક્રિયાસ નામના પિંડમાંથી ઝરતો રસ તેને મળે છે. એમની મદદથી તેમાંની ચરબીનાં ઝીણાં ટીંપાં થઈ જઈ તે શરીરમાં શોષાઈ જાય એવા રૂપમાં આવે છે. કાંઈવાળાં જે કંઈ તત્ત્વો મોંમાં પચ્યા બગરનાં રહ્યાં હોય છે તે અહીં પચે છે. જો એ કામ મોંમાં ખરાબર ન થાય તો આંતરડાને નાહક વધારે તસ્દી પડે છે. આ ઉપરથી એકલું તો સમજાશે, કે જો આપણે ખોરાકની ખરી મિઠાશ લેવી હોય તો તેને મોંમાં મૂક્યા પછી ખૂબ વાર સુધી ચાવી તેનો ખારીક લુકો કરી નાખવો, અને જ્યારે તેમાં મિઠાશ આવે ત્યારેજ તેને ગળે ઉતારવો.

ખોરાકને પચતાં વખત જોઈએ છે, અને તેને પચાવતી વખતે જઠર અને આંતરડાને શ્રમ પડે છે, તેથી તેમને વચ્ચે આરામ આપવાની જરૂર છે. આથી સવારે જો થોડો નાસ્તો કર્યો હોય, તો ચાર કલાક વીત્યા પછી પેટ ભરીને ખાવું. ત્યાર બાદ છથી આઠ કલાક પછી વાળુ કરવું. રાત્રે વાળુ કરીને તરત સૂઈ જવાથી શાંત ઊંઘ આવતી નથી. મોડી રાત્રે નાત જમાડવાનો રિવાજ પસંદ કરવા જેવો નથી. એથી આવે પચાય છે અને શરીર બગડે છે. જૈન લોકો સાંજના વહેલું વાળુ કરે છે તે રિવાજ પસંદ કરવા જેવો છે; કારણકે નવ દસ વાગે જ્યારે સૂણનો વખત થાય છે ત્યારે ખાધેલું લગભગ પચવા આવેલું હોય છે, અને તેથી તેમને નિરાંતે ઊંઘ આવે છે.

ખસિલું બસંબર પચ્ચું ન હોય તો એકાદ ટંક કે આખો
છહાડો. ભૂખ્યા રહેલાથી સરીકે સારું થાય છે. કેટલાક હિંદુઓ
સોમવાર કે બીજા કોઈ વારે એક ટંક ખાય છે, અથવા
અગિઆત્સ કે બીજા એવા ઉપવાસ કરી ભૂખ્યા રહે છે એ
પસંદ કરવા જેવું છે. એથી રેટમાંના ભાર દૂર થાય છે. એવા
ઉપવાસને કિવસે બુદ્ધી બુદ્ધી ભતની ધી કે તેલવાળી ફળા-
હારની ચીને બનાવીને ખાવાથી ઉપવાસનો ખરો હેતુ જળ-
વસે નથી.

વાત ૧૮મી : રાંધણકળા.

કેટલાક માણસો નાનાં મોટાં ચોપગાં બનવરેનું માંસ
ખાય છે, કેટલાક પક્ષીઓ અને તેમનાં ઇંડાં ખાય છે, કેટ-
લાક જળચર પ્રાણીઓનો આહાર કરે છે, કેટલાક બનવરેને
મારી ન નાખતાં તેમને પાળીપોષી તેમનું દૂધ ખાય છે,
ત્યારે બીજા કેટલાક અન્ન, ફળ, શાકભાજી વગેરે ચીને ખાઈ
પોતાનો શુભરેા કરે છે. આ ઉપરથી સમજશે કે માણસ
સર્વાહારી છે.

ગમે તે બતને તેમનો ખોરાક હોય, તોપણ તેઓ તેને
બરાબર તૈયાર કરીને ખાય છે. સમજુ માણસો પોતાને ખા-
વાની ચીજ સારી છે કે કેમ તે તપાસે છે. માંસ ખાનારાઓ
પોચું પડી ગયેલું, ગંધાતું, કાળું કેખાતું, ને ગાંઠાગાંઠાવાળું
માંસ નકામું ગણે છે. ઇંડાં ખાનારા તેમને અજવાળે ધરી
ત્યાંનો મધ્યભાગ પારદર્શક છે કે નહિ તે જુએ છે અને
પારદર્શક ન હોય તો તે બગડી ગયેલું માની ખાતા નથી.
માછલી વગેરે જળચર પ્રાણી તાજાં અને સારાં હોય તોજ

તેમને ખાનાર ખાય છે. દૂધ જેવી ચીજોને માણસો ગાળી અને ઉકાળીને પીએ છે. તેઓ ફાટેલું કે ખગડી ગએલું દૂધ પીતા નથી, અને સડેલા ફાણા, કેાહી ગએલાં શાક ને ફળને ન-કામાં ગણી ફેંકી દે છે. કારણકે તેવા ખોરાકથી ઘણી બતના રોગો થાય છે, એમ તેમને અનુભવ પરથી માલમ પડેલું છે. આ બધી ચીજોને કેવી રીતે રાંધી શકાય એ બાણવાની જરૂર છે. રાંધવાની જુદી જુદી રીતો છે.

(૧) દાળ, ચોખા, માંસ, વગેરે કેટલીક ચીજોને પાણીમાં ઘોઇને ઉકાળવામાં આવે છે.

(૨) કેટલાંક વિલોતરી શાકને તેલ કે ઘીમાં વધારીને ધીમે તાપે ચઢાવવામાં આવે છે.

(૩) રોટલા, રોટલી, ભાખરા, ખાટી, વગેરેને ગરમ તવા ઉપર કે દેવતા ઉપર શેકવામાં આવે છે.

(૪) પુરી, ભજીયાં, જલેબી, માછલી, વગેરેને કકડતા તેલ, ઘી કે ચરબીમાં તળવામાં આવે છે.

(૫) ખમીરી રોટલી, પાઉં, વગેરે બનાવતી વખતે લોટને ખાંધી તેને આથો ચઢવા દે છે, અને પછી તેને તાંદુર કે બટ્ટીમાં ઘાલી ગરમ હવાથી ચઢાવવામાં આવે છે.

(૬) ઢાકળાં, ઇંદડાં, વગેરેને ઉપર પ્રમાણે આથો ચઢ્યા બાદ વરાળથી ચઢાવવામાં આવે છે.

ઉપર જણાવેલા નંબર પાંચ અને છમાંની ચીજોને આથો આવવા સારૂ તેમાં ખમીર ભેળવવામાં આવે છે, અથવા જેમને ત્યાં જીનું આથો આવવું વેસન હોય, તેઓ થોડું તેવું વેસન નવા વેસન સાથે ભેળવે છે, જેથી આથો વહેલો આવે છે. તે ન હોય તો તેમને એક બે ઢહાડા રહેવા દે છે; એ-ટલે હવામાં ઊડતા ખમીરના ઝીણા છોડવાઓની અસરથી

તેમાં આથો આવે છે. આ ખમીરની અસરથી તે ચીજોમાંનાં કાંજ કે ખેળનાં તત્ત્વો કે ખાંડનાં તત્ત્વોમાંથી કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ નામનો વાયુ છૂટે છે. આને લીધે તે ઉફ્ફે છે, અને તે ચીજ ફૂલીને ઊંચી આવે છે. દૂધનું દહીં પણ એક જાતના ખમીરથીજ થાય છે. આવી આથેલી ચીજ જ્યારે રંધાય ત્યારે તેના કણેકણ ફૂલી જાય છે, અને તેમાં જાળી જાળી પડે છે. એ ચીજો પચવામાં હલકી છે.

હવે રાંધવાથી શા ફાયદા છે તે વિષે વાત કરીએ. રાંધવાની ચીજ જે તત્ત્વોની બનેલી હોય, તે તત્ત્વો ચઢી જવાથી તેમાં સારો સ્વાદ અને સોડમ આવે છે. જે સહેતો તાપ કર્યો હોય, તો કાંજ કે ખેળવાળી ચીજો રંધાયા પછી મીઠી લાગે છે. તાપને લીધે તેમાંની કાંજનું રૂપ બદલાઈને તેની એક જાતની ખાંડ થઈ જાય છે. વળી રાંધેલો ખોરાક વહેલો પચે છે. આ ઉપરાંત તે ચીજોમાં કદાચ રાગના જંતુઓ દાખલ થયા હોય તો તે રાંધવાથી નાશ પામે છે. માટે રાંધેલું ખાવું એ ફાયદાકારક છે, પણ રાંધતી વખતે એટલું યાદ રાખવું કે તે ચીજોનો કુદરતી રંગ, સ્વાદ તથા સોડમ નાશ ન પામે. દાખલા તરીકે કેળાંનાં ખરખડીઆં કરવાથી તેમજ લીંડા અને કારેલાંનાં શાકને ખરાં કરવાથી, તેમના ઘણા ગુણો નાશ પામે છે. તેમાંથી ખાસ કરીને વાઇટામીન જતું રહે છે.

રાંધતી વખતે શી શી તૈયારી કરવી તે વિષે હવે વિચાર કરીએ. રાંધવાનાં તાંબાપિત્તળનાં વાસણોને કલાઈ કરેલી હોવી જોઈએ.* ગરમ વાસણો પકડવા સાફ સાબુસી

* કલાઈ કરવાના વાસણને સારી રીતે માંજ તેને ખૂબ તપાવ્યા પછી તેમાં સહેજ કલાઈ ધસવી, પછીથો તેમાં રાંધેલો નવસાર

અને ચોકખાં મસોતાં રાખવાં. મસોતાં રોજ ને રોજ સારાં ઘાવાં. આ ઉપરાંત ખાવાનું પીરસવા સારૂ અમચા, અમચીઓ, કડછીઓ, તવેશા, ભાતીઆં, વગેરે રાખવાં. દાળની કડછી ભાતમાં કે શાકમાં ઘાલવાથી અને શાકના તવેશાથી ભાત પીરસવાથી પીરસેલી ચીજો ગંદી લાગે છે, અને ખાનારને સૂગ ચઢે છે.

રાંધેલી ચીજોને ઉઘાડી રાખવાથી તેમાં માખી, ઘીલો-ડીઓ, વંદા, કરોળીઆ વગેરે પડે છે, અને તેથી હેરાન થવાય છે. માખી સાધારણ રીતે જોતાં નિર્દોષ જંતુ ગણાય છે, પણ ખરૂં જોતાં તે માણસનો કદ્દો શત્રુ છે. માખીને બે પાંખો, છ પગ અને એક સૂંઠ હોય છે. તેના પગ પર ઝીણા વાળ



છે. માખીની માદા નરક, છાણુ, લાલ, કચરો, સડેલી વનસ્પતિ, કહોવાતાં પ્રાણી કે એઠવાડ વાળી ગંદી જગાએ ઈંડાં મૂકે છે. આ ઈંડાં-માંથી છથી આઠ કલાકમાં ઇયળ પેદા થાય છે, અને ચારથી પાંચ દિવસમાં તે ઇયળ-માંથી કોશેટો થાય છે, અને પછી પાંચેક દિવસમાં તેમાંથી માખી નીકળે છે. આ માખી ગળફા, મેલું, વગેરે પર બેસે છે. અને તેમાંના ગંદા પદાર્થો ખાય છે. ત્યાંથી જીડીને તે આપણી ખાવાની ચીજો પર બેસે છે, અને તેમાંનો અમુક ભાગ ખાવા પ્રયત્ન

આકૃતિ ૨૦મી

૧. માખીના ઈંડાં
૨. કોશેટો
૩. માખી

નાંખી જીના રૂના હુચા વડે ધસવું. આથી વાસણુ પર કલાઈ ચઢી જશે. નવસાર બરાબર નાખવામાં ન આવે તો કલાઈ ચઢતી નથી. વર્ગમાં કલાઈ કરી બતાવ્યાથી આ કામ તરત શીખી શકાશે.



કરે છે. જે ચીજ પર માખી બેસે તે ચીજના ઉપર પહેલાં તો તે માંથી લાળ જેવો પ્રવાહી પદાર્થ કાઢીને નાખે છે. આને માખીની ઉલટી કહી શકાય. તેમાં જે ઓગળે તે પાછું તે ચૂસી લે છે. જ્યારે માખી ગંદી જગાએ બેસે, ત્યારે તે ગંદવાડની સાથે રોગનાં જંતુઓ પણ ચૂસે

આકૃતિ ૨૧ મી. મોટી કરેલી માખ. ગંદવાડની ઝીણી રજકણો અને રોગના જંતુઓ ખોરાક ઉપર પડે છે. એટલુંજ નહિ પણ તેજે લાળ કાઢે છે તેમાં કેટલાક જંતુઓ તેની અન્નનળીમાંથી નીકળી આપણા ખોરાક ઉપર પડે છે. આ રીતે માખી આપણા ખોરાક ખગાડે છે. આવો ખોરાક ખાનારને આંતરડાંના રોગો જેવા કે ઝાડો, મરડો, અતિસાર, કેલેરા, ટાઇફોઇડ, અથવા અવધિઓ તાવ વગેરે થવાનો સંભવ છે. આથી આપણી ખાવાની ચીજો પર માખી કે બીજા જંતુ ના બેસે તેની ખાસ સંભાળ લેવી જોઈએ. તેમના ઉપર તારની જાળીવાળાં ઢાંકણાં ઢાંકવામાં આવે, અથવા તેમને તારની જાળીવાળાં હાટીઆં કે કપાટોમાં

મૂકવામાં આવે, તો માખીના ત્રાસથી બચી જવાય.*

રસોઈ કરનારને રસોઈ કરતાં આવડે એટલુંજ બસ નથી. તેને થોડી પીવા લાયક વસ્તુઓ તૈયાર કરતાં પણ આવડવું જોઈએ. તે વસ્તુઓ એવી હોવી જોઈએ, કે તે પીવાથી શરીર બગડે નહિ. કંઈ કંઈ વસ્તુઓ પીવામાં આવે છે, અને તે પીવાથી શા શા ફાયદા કે ગેરફાયદા છે તે હું હવે તમને કહું છું.

(૧) સૌથી સારામાં સારી અને નિરોગી પીવાની ચીજ તો પાણીજ છે. શરીરને પાણીની ઘણીજ જરૂર છે. અને ધૈર્ય તે જોઈએ તેટલું આપ્યું છે.

(૨) પાણી સિવાય બીજી અગત્યની ચીજ દૂધ* છે. ગાય, બેંસ, ઘેટી, બકરી, વગેરે જાનરવોનું દૂધ પીવા લાયક ગણાય છે. નાનાં બાળકો તેમજ મોટાં માણસો બધાને દૂધ જરૂરનું છે. દૂધને બરાબર ગાળીને સાફ કર્યા બાદ ઉકાળવું કે તેમાંના જંતુઓ નાશ પામે. તેમાં સ્વાદ આણવા સાફ સહેજસાજ ખાંડ નાખવી હોય તો હરકત નથી. વળી તેમાં સુગંધ અને લહેજત આણવા સાફ જરાક એલચીનો ભુકેા કે કેસર નાખવું એ પણ સાફ છે. કેટલાક લોકો દૂધમાં બદામ, પિસ્તાં, ચારોળી, જાયફળ, વગેરે નાખે છે, જે આ ચીજો બરાબર ચવાય તોજ તે પચી શકે છે; પણ દૂધમાં જે તે નાખવામાં આવે તો ઘણે ભાગે ચવાતી નથી, તેથી શરીરને કંઈ ફાયદો થતો નથી. નાનાં બાળકોને આવું દૂધ ભારે પડે છે.

* જે ગરમ ચીજને સળગડ ઢાંકવામાં આવે તો તે બગડે જવા સંભવ છે, તેથી તેમાંથી વરાળ જામ શકે તેમ તે ઢાંકી રાખવી. આખરાનાં પાંદડાં ઢાંકણ તરીકે વાપરનાથી ખોરાક વહેલો બગડી જાય છે. ઋગુદી જુદી જાતનાં દૂધનું પૃથક્કરણ પાછળ પરિશિષ્ટમાં આપ્યું છે

(૩) ગામડાંના લોકો છાશ પીએ છે. છાશમાં ચરબીનાં તત્ત્વો સિવાય બાકીનાં બધાં તત્ત્વો છે, અને તે સહેલાઈથી પચી શકે છે. સારી તાજી છાશ પીવાથી શરીરને ઘણું ફાયદો થાય છે. ઉનાળાના દિવસમાં સારી તાજી છાશ મળી હોય તો બહુ તરસ લાગતી નથી. ગરમ દેશોમાં રહેનારાએ છાશ અવશ્ય પીવી જોઈએ. ખાત્રી થઈ ગયેલી છાશ કદી પીવી નહિ.

(૪) હાલમાં ચા પીવાનો રિવાજ વધી ગયો છે. ચામાં થીઈન નામનો ઉત્તેજક પદાર્થ છે, જેથી તે પીધા પછી આપણને જરાક સ્ફૂર્તિ આવે છે; પણ તેમાં ટેનિન છે તે પાચનશક્તિને મંદ કરે છે, અને જ્ઞાનતંતુઓને બગાડે છે. જો ચાનાં પાંદડાં એક વાસણમાં મૂકી તેના ઉપર ઉકળતું પાણી નાખી ત્રણથી પાંચ મિનિટ તેને પલળવા દઈ ગાળી લેવામાં આવે તો તે ઓછું નુકસાન કરે છે. લગભગ પોણા શેર પાણીએ એક ચમચી ચા નાખવી, જો વધારે ચા લેવામાં આવે તો તે આકરી (કડક) થઈ જાય છે. જો ચાને વધારે વાર પલાળી મૂકવામાં કે ઉકાળવામાં આવે તો તેમાં બધું ટેનિન આવી જાય છે, ને તેવી ચા પીનારની પાચનશક્તિ બગડે છે, અને તેના છાતીના ધબકારા જોરથી વાગે છે. નાનાં બચ્ચાંને ચા પીલકુલ ન આપવી જોઈએ. ચા કેઈ પણ પ્રકારે પુષ્ટિકારક નથી.

(૫) કાફી એ એક છોડનાં પ્તી છે. તેને ઝુંદલાણા કહે છે. તેને શેકીને દળવાથી કાફી થાય છે. કાફીમાં કેફીન નામે ઉત્તેજક પદાર્થ છે. તેને ચાની માફક બનાવવામાં આવે છે. તેને દૂધને ખાંડ સાથે લીધી હોય તો થાક ઉતરે છે; પણ જો તે બહુ પીવામાં આવે, કે તેને ઉકાળીને કાવો કરીને પીવામાં આવે, તો તે નુકસાનકારક થઈ પડે છે.*

* કાફીમાં ચીકોરી નામનાં એક જાતનાં મુળાડીઆનો ભુકો બેળવવાથી તેનો સ્વાદ સારો આવે છે.

(૬) કોકો એ એક જાતના ઝાડનાં ફળમાંથી થાય છે. તેમાં તેલી પદાર્થ, કાંજ તેમજ પ્રોટેઇનનાં તત્ત્વો છે. ઉકળતા પાણીમાં કોકો નાખી પછી તેમાં ખાંડ અને દૂધ નાખીને તે પિવાય છે. તે પૌષ્ટિક ચીજ ગણાય છે. ચા, કાફી અને કોકોમાં જુદા જુદા તેલી પદાર્થો છે. તેમને લીધે તેમની ખાસ વાસ આવે છે.

(૭) સરખતો બનાવતી વખતે પાણીની સાથે પ્રમાણસર ખાંડ અને જેનું સરખત બનાવવું હોય તેનો રસ. ઉકાળો કે અર્ક નાખવામાં આવે છે. આ સરખતો પૈકી લીંબુ, નારંગી, ફાલસાં, કેઠ, વગેરેનાં સરખતો શરીરને ગુણકારી છે.

(૮) કેટલાક લોકો સોડા, લેમન, રાસબરી, વગેરે પીએ છે. પાણીમાં સંચાની મદદથી દબાણ કરી ખૂબ કાર્બોનિક એસિડગ્રાસ મેળવવાથી બજારનું સોડાવૉટર થાય છે. લેમન, રાસબરી, જાંજર વગેરે બનાવતી વખતે પાણીમાં જુદા જુદા અંક નાખી તેમાં ખાંડ અથવા સેકેરીમન નામનો પદાર્થ ભેળી ઉપર પ્રમાણે કાર્બોનિક એસિડગ્રાસ ભેળવવામાં આવે છે. તેમાં વળી જુદા જુદા રંગો નાંખાય છે, જેથી તે અમુક ફળનું છે એમ લાગે.

પીવાની આ વસ્તુઓ કાયદાકારક નથી, તેમજ જો તેમાં નાખેલા રંગ ઝેરી ન હોય, અને પાણી તદ્દન ચોક્કસ અને ગાળીને લીધું હોય તો તે નુકસાનકારક પણ નથી. બજારના સોડા-વૉટરવાળા પાણીને ગાળતા નથી, તેને ગમે તેવા ગંદા વાસણમાં ભરી મૂકે છે, અને તેને બનાવનારા માણસો અર્ક વગેરે મેળવતી વખતે પોતાના હાથ સાફ કરતા નથી, તેથી આવી ચીજો પીવામાં જોખમ છે.

(૯) પહેલાં આપણા દેશમાં ગોળનો કે મહુડાનો દારૂ ને તાડી એ કેફી પીણાં વાપરવામાં આવતાં. હાલ તો અનેક

જાતના જુદા જુદા દાડ વપરાય છે. આ બધાંમાં થોડુંઘણું મધાક નામનું માદક તત્ત્વ છે, જેની અસર મગજ ઉપર થાય છે, તેથી દાડ પીનાર ભાન બૂલી જાય છે. જુદી જુદી ચીજોમાંથી આ દાડ બનાવાય છે, તેથી તેમાં જુદા જુદા સ્વાદ ને સોડમ હોય છે. આને લીધે તેમનાં નામ પણ જુદાં જુદાં છે. બધી જાતના દાડ નુકસાનકારક છે. થોડા પ્રમાણમાં લેનારને પહેલાં તો તેથી ખાવાની રુચિ થતી હોય એમ લાગે છે પણ તેની અસરથી હૃદય બેસથી ચાલે છે ને લોહીની નાની નળીઓ ફૂલી જાય છે. થોડા પ્રમાણમાં પણ રોજ દાડ લેવાથી જ્ઞાનતંતુઓ નબળા પડે છે. વધારે પ્રમાણમાં લેનારને તો હોજરીનાં અને આંતરડાંનાં દરદો થાય છે. તેનું કલેજું અને મૂત્રપિંડ રોગિષ્ઠ અને નબળાં થાય છે, અને તે વહેલો મરી જાય છે. કેટલાક એમ માને છે કે દાડ પીવાથી ગરમાવો આવે છે. આ માનવું બૂલ જારેલું છે. દાડ પીનારને પહેલાં ખોટો ગરમાવો આવે છે, પણ તરત તેનું શરીર ઠંડું થાય છે. દાડનો ઉપયોગ દાકતરો કે વૈદો દવા તરીકે કરવા કહે ત્યારેજ કરવો.

રસોઈ કરનારે નીચેની હકીકત ખાસ યાદ રાખવી જોઈએ:-

- (૧) તવા, તળેથા, ચમચા, ચમચી, કડછી વગેરે સાધનો લઈને બેસવું, કે તે લેવા વારે ઘડીએ ઉઠબેસ કરવી ન પડે.
- (૨) લોટ, ચોખા, વગેરે સાફસૂક કરીને લેવાં.
- (૩) ચુલામાં લાકડાં એવી રીતે ગોઠવવાં, કે તેમાંથી હવાનો અવરજવર થાય, નહિ તો ધુમાડો થશે, ને તે બરાબર બળશે નહિ.

(૪) મરી, મસાલા, મીઠું, હળધર,* વગેરે ચીજો સાથે

* આને કેટલાક કઠોડો કે લકડીઈ કહે છે.

રહે માટે તેનું એક ખાનું રાખવું.

(૫) સગડી કે ચુલા પરથી તપેલીઓ કદી પણ પહેરેલે લુગડે પકડીને ઉતારવી નહિ. તેમજ ચુલા કે સગડીથી એટલે દૂર બેસવું કે તેની આળથી કપડાં સળગી જઈ નહિ.

(૬) દાળ, ભાત, શાક વગેરેનાં વાસણો પર તાસકો કે ઢાંકણાં ઢાંકવાં.

વાત ૧૯મી: ચોકખાઈ.

શરીરને નિરોગી રાખવા સારૂ સ્વચ્છ હવા, ચોકખું પાણી; તેમજ પુષ્ટિકારક અને ચોકખો ખોરાક જેટલાં જરૂરનાં છે, તેટલીજ જરૂર ચોકખાઈની છે. પરસેવો શરીરમાંથી બહાર નીકળી ચુકાઈ જાય છે ત્યારે તેમાંનો કચરો શરીર પર રહે છે અને તેની સાથે બહારની ધૂળ તથા ઉપરની ચામડીની ઘસાયેલી રજકણો ચોંટી જાય છે. તેથી ચામડીનાં છિદ્રો પુરાઈ જાય છે, ને શરીરમાંથી કચરો નીકળવાનાં આ દ્વારો બંધ થાય છે. આમ થાય ત્યારે શરીરનો કચરો કાઢનારા બીજા અવયવો જેવા કે ફેફસાં, મૂત્રાશય વગેરેને વધારે કામ કરવું પડે છે ને તે થાકી જાય છે, અને તેથી તે અવયવો નબળા પડે છે. માટે ચામડી સાફ કરવા સારૂ નહાવું જોઈએ. હિંદુસ્તાનમાંની કેટલીક કોમોના લોકો તો નાહ્યા વગર ખાતાજ નથી. શરીર પર બે લોટા પાણી રેડી શરીરને પલાળ્યું એટલે નાહી લીધું એમ માનનારા ભૂલ કરે છે. આપણે પુષ્કળ પાણી અને સાબુ લઈ નહાવું જોઈએ. ખમી શકાય તો ઠંડું પાણી વાપરવું, પણ તેમ ન બને તો કોંઈ રવાયું કે ગરમ પાણી વાપરવું. સાબુ ન મળે તો શરીરે જાડું

કપડું ધસીને પણ મેલું કાઢવો.*

ચોખ્ખી રીતે નહાવાથી શરીર હલકું લાગે છે, તેમાં સ્ફૂર્તિ આવે છે, અને મગજશક્તિ સુધરે છે.

આ ઉપરાંત મોઢું પણ સ્વચ્છ રહેવું જોઈએ. સવારે બાવળ, લીમડો, કણ્ઠી, કે વડનું દાંતણું કરી દાંત બરાબર સાફ કરવા. પછીથી દાંતણું ચીરીથી કે ધાતુની બનાવેલી ઉલ્લવતી જીલ સાફ કરવી. વળી કેટલાક લોકો મંજનનો ઉપયોગ કરે છે. તવંગર લોકો ઘ્રશ અને બતબતનાં કિંમતી મંજનો વાપરે છે. આ ઘ્રશને રોજ વાપર્યા પછી પોટાસ પરમેંગેનેટના પાણીથી સાફ કરવું, નહિ તો તેથી નુકસાન થાય છે. ગરીબ લોકો અડાયાની રાખોડી અથવા બાવળના ફોલસાનો ઝીણો ભુકો અને મીઠું દાંત સાફ કરવાને વાપરે છે. આથી દાંત પર મેલ બાઝતો નથી, ત્યાં જંતુઓ પાકતા નથી, અને તેથી દાંત સડતા નથી. દાંત સઢવાથી પડ થાય છે. તે જઠરમાં જઈ પાચનશક્તિ નરમ કરે છે, જેથી શરીર ખરાબ થાય છે. દાંત સારા હોય તો આમ થવા પામતું નથી.

નખ પણ સાફ રાખવા. વધેલા નકામા નખને અઠવાડીઆમાં એક બે વખત કાપી નાખવા, કે તેમાં કચરો કે જંતુઓ ભરાઈ ન રહે.

આપણા સ્વભાવની પણ શરીર પર અસર થાય છે. ચીઢીઆ સ્વભાવવાળાનાં શરીર ખરાબ હોય છે, અને આનંદી અને શાંત સ્વભાવવાળાનાં શરીર સારાં હોય છે. મનમાં સારા વિચાર અને સારી ભાવના રાખવી કે તેથી શરીર નિરોગી અને આનંદી રહે.

* કાળી મટોડી ધસીને નહાવાથી પણ શરીર સાફ થાય છે.

વાત રંભી: હુગડાં.

તાપ, ટાઢ, વરસાદ વગેરેથી થતી અસરોથી શરીર બચાવવા સાડ આપણે કપડાં પહેરીએ છીએ એટલુંજ નહિ, પણ શરીરની ગરમી કાયમ રાખવા સાડ અને મર્યાદા બળાવવા સાડ તેમજ શરીરની શોભા વધારવા સાડ પણ કપડાં પહેરીએ છીએ. કપડાં શીવડાવતી વખતે નીચેની વાતો ધ્યાનમાં રાખવી:—

(૧) કપડું છિદ્રાળુ અને લિનાશ ચૂસી લે એવું જોઈએ. બિનનાં, શણુનાં, રેશમનાં અને સુતરનાં કપડાં એ જાતનાં છે. તે પહેરવાથી શરીર પરનો પરસેવો ચુસાઈ જાય છે અને શરદી થતી નથી. રબરનાં અને લેધરકલેથનાં કપડાં લિનાશ ચૂસી લેતાં નથી, તેથી તે કપડાં પહેરવાં નહિ.

(૨) શિઆળામાં કે ઠંડી ઋતુમાં શરીરની ગરમી બહાર ન જવા દે એવાં કપડાં જોઈએ, બિનનાં અને રૂએલ* કપડાં તેવાં છે, તેથી તેવાં કપડાં પહેરનારને ઠંડી ઋતુમાં ટાઢ વાતી નથી.

(૩) ઉનાળાની ઋતુમાં બહારની ગરમીની અસર શરીર પર ન થાય એવાં કપડાં જોઈએ. સુતરાઉ અને શણુનાં કપડાં આ જાતનાં છે. બહુ ગરમી વખતે રેશમી કપડાં પણ પહેરી શકાય. સફેદ રંગનાં કપડાં પર ગરમીનાં કિરણો પડે તો તે પાછાં ફેંકાય છે. આથી ઉનાળામાં સફેદ રંગનાં કપડાં પહેર્યાં

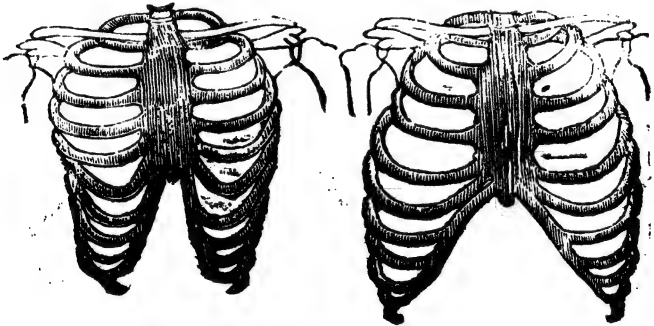
* હુગડાના બે પડ વચ્ચે ૩ ભરીને રજાઈ જેવું કરી તેનાં કપડાં બનાવવામાં આવે છે. આવાં કપડાં ઉત્તર હિંદના ઠંડા મુલકમાં પહેરાય છે.

હોય તો તે સુરજનાં ગરમ કિરણોની અસર શરીર પર થતી નથી.

શિયાળામાં શરીરમાંથી નીકળતી ગરમીને તે અટકાવી શરીર તરફ પાછી ફેરવે છે, તેથી શિયાળામાં પણ તેવાજ રંગનાં કપડાં પહેરવાં. ઉત્તર ધ્રુવ તરફનાં જાનવરોનાં ફાંટાં તેમજ પીછાં સફેદ છે તેનું કારણ પણ આજ છે.

(૪) રંગીન કપડાં પસંદ કરતી વખતે લાલ કે લીલા જેવા ઝેરી રંગો પસંદ ન કરવા.

(૫) તંગ કપડાં ન શીવડાવવાં, છાતીએ તંગ કપડાં



આકૃતિ ૨૨મી.

તંગપટા.

૧. તંગ કપડાં પહેરનારની સાંકડી થએલી છાતીની બપોલ.

૨. ખુલતાં કપડાં પહેરનારની બપોલ.

પહેર્યાથી શ્વાસોચ્છ્વાસ વખતે છાતી બરાબર ખીલતી નથી, ને ફેફસાં નબળાં પડે છે. કંમરે સખત કપડાં કે પટા પહેરવાથી પાચનક્રિયાના અવયવોવાળી જગા ઢબાય છે, અને

તેથી તે અવયવો આડાઅવળી ખસી જાય છે, ને પોતાનું કામ બરાબર કરી શકતા નથી. તંગ જોડા અથવા આગળથી અણીવાળા ખૂટ પહેરવાથી આંગળીઓ સંકોચાય જાય છે અને આંટણ પડે છે. ઊંચી એડીવાળા ખૂટ પહેરવાથી શરીર આગળ ઢળી જાય છે, અને શરીરને સમતોલ રાખવા સાફ ખુંધું ચાલવું પડે છે.*

(૬) બહુ ભારે વજનમાં કપડાં ન પહેરવાં. આવાં ભારે કપડાં કંમરે પહેરવાથી પેટ અને પેદુના અવયવો પર દબાણ આવે છે.

(૭) કપડાંને ઘોઘને સાફ રાખવાં.

વાત ૨૧મી: ઘર.

ફક્ત વાળીને સાફ કરેલું ઘર નિરોગી કહેવાય નહિ. માટે તમે રહેવાનું ઘર પસંદ કરો, ત્યારે નીચેની બાબતો પર ધ્યાન આપજો:—

(૧) વરસાદનું પાણી એકઠું થાય નહિ, તેવી જગ્યા જગા પર ઘર હોવું જોઈએ.

(૨) જે જગા કચરો વગેરે પૂરીને બનાવેલી હોય ત્યાં બાંધેલું ઘર પસંદ ન કરવું; પણ જે જમીનમાં મરડીઆ કે રેતી હોય અને જ્યાં પાણી ભરાઈ ન રહે એવી જગા પરનું ઘર પસંદ કરવું.

(૩) જ્યાં ગામનો કચરો એકઠો થતો હોય, જ્યાં

* આપણા દેશને સાફ મજબુત ચંપલ સૌથી સારી જાતના જોડા છે.

ઉઠરડા હોય, જ્યાં ગામનું મેલું નાખવાની જગા હોય, જ્યાં ચુનો પકવવાની ભટ્ટીઓ કે ઈંટો પકવવાના ઈંટવાડા હોય; વળી જ્યાં મિલો, ચામડાં પકવવાના કુંડ, કે ગળીના કુંડ હોય તેવી જગાઓ પાસેનું ઘર પસંદ કરવું નહિ.

(૪) ઘર ઈંટ અને ચુનાનું બાંધેલું હોવું જોઈએ. એથી તેમાં બહારનો ભેજ અંદર મરશે નહિ, વળી ઘરની ઉભરણ ત્રણ ફુટ ઊંચી હોવી જોઈએ, જેથી ભોંયતળીઆની જમીનની અંદરની ભિનાશ લાગે નહિ. ઘરને ભોંયતળીએ પથર જડેલા હોય તો સારું. એમ ન બને તો પહેલાં રેતી વગેરે બરાબર પૂરી ને તે ઉપર ઈંટો ગોઠવી તેના ઉપર છાણમટોડીની ગારથી લીંપવું જોઈએ.

(૫) રસોડામાંનો ધુમાડો ઘરમાંથી બહાર જવા સારૂ ધુમાડીઆં હોવાં જોઈએ. તેમ ન હોવાથી આખું ઘર કાળું થઈ જાય છે. વળી ઘરના કચરા અને ગંદા પાણીના નિકાલ માટે ઘરમાં બાજો અને બાળકુવા બરાબર હોવા જોઈએ.

(૬) ઘરમાં હવા, અજવાળું, અને તડકા માટે પુષ્કળ બારીઓ અને જાળીઆં હોવાં જોઈએ, તેથી તેમાંની બરાબર હવા જતી રહેશે ને રોગનાં જંતુઓ નાશ પામશે.

બધાં માણસો પોતાનું ઘર અને આંગણું વાળીને સાફ કરે તો આખું ગામ કે શહેર ચોક્કસ થઈ જાય. ઘરને કેમ વાળવું એ પણ આવડવું જોઈએ. જે ઘરમાં નાની શેતરંજ કે ચટાઈઓ હોય તો પહેલાં તે ઉંચકી લઈ ખંખેરી નાખવી. પછીથી ધીમે ધીમે બેઠે હાથે વાસીડું વાળવું કે કચરો ઊડે નહિ. જે ભારે શેતરંજીઓ હોય તો તેમના ઉપરથી રોજ વાળવું, અને દર અઠવાડીએ તેમને ઉંચકી લઈ ખંખેરી નાખવી અને ઘરને વાજ્યા પછી ફરીથી પાથરી દેવી.

વળી થોડે થોડે દહાડે તેમને તડકે પણ નાખવી કે તેમના ઉપર વળગેલા રોગના જંતુઓ નાશ પામે. વાસી કુ સવાર અને સાંજ બે વખત વાળવું જોઈએ. ઘર સાફ રાખવું એ સ્ત્રીઓનું કામ છે, એ માન્યતા બ્યાજખી નથી. ઘરમાં શેતરંજીઓ ખંખેરતી વખતે છોકરીઓએ મદદ કરવી જોઈએ; વળી તેઓને પોતાની ચીજો પોતે સાફ કરી લેતાં શીખવવું, એટલે તેમને પણ સુધડ રહેવાની ટેવ પડશે.

ઘરમાંથી કાઢેલો કચરો બહાર ગમે ત્યાં નહિ ફેંકતાં એક વાસણ કે છાખડીમાં ભરી ઘરની બહાર એક ખુણામાં રાખવો. વાસીકું વાળવા આવનાર તે લઈ જશે. જો ગામડામાં એવી સગવડ ન હોય તો પાદરે જતી વખતે કચરાનું વાસણ જોડે લઈ જઈ ગામથી દૂર તે કચરો નાખી આવવો.

આંગણું પણ સ્વચ્છ રહેવું જોઈએ. આંગણાને વાળી ત્યાં પાણી છાંટવું, અને બને તો ત્યાં રંગોળી પૂરવી. આથી આંગણું ચોકખું રહેશે ને તે સુંદર દેખાશે. દક્ષિણી લોકો પોતાનાં આંગણાંમાં રોજ સહેજ છાણમટોડું લઈ લીંપી ત્યાં રંગોળી પૂરે છે, તેમજ પારસી લોકો આંગણાંમાં પાણી છાંટી ત્યાં છાપાં પાડે છે, એથી તેમનાં આંગણાં ઘણાં સુંદર દેખાય છે.

થોડા દહાડા ઘર અંધ હોય તો તેમાં બહુ કચરો એકઠો થાય છે. એવે વખતે સહેજ સહેજ પાણી છાંટી તે પછી વાળવાથી કચરો ઊડશે નહિ. વાસીકું વળાતું હોય તે જગાએ નાનાં છોકરાંને બેસાડવાં નહિ; કારણ કે તેથી તેમના શરીરમાં ઝીણી ધૂળ અને તેની સાથે રોગના જંતુઓ ફાપલ થાય છે. કેટલાક લોકો વાસીકું વાળતી વખતે ચોવડું કપડું કરીને

નાક અને મોં ઉપર રાખે છે. એથી નાક અને મોં વાટે ધૂળ શરીરની અંદર જતી અટકે છે.

ઘરમાંનાં પાણિઆરાં, રસોડાં, ચોકડીઓ, વગેરેને રાજ પાણીથી ધોવાં જોઈએ. તેમાં લીલ ન બાજે માટે કાથીનો કુચો કે ઇંટ ઘસીને તેમને સાફ કરવાં. પિશાબ કરવાની ખાળોમાં પિશાબ કર્યા બાદ તરત પાણી રેડવું અને વખતો વખત તેને ગરમ પાણી અને ફીનાઈલથી સાફ કરવી. એવી જગાએ ગંધ મારવી ન જોઈએ. જે ખાળમાં થઈને વધારે કચરો ગટરો કે ખાળકુવા તરફ જતો હોય તે ખાળના મોં આગળ જાળી મૂકવી કે મોટો મોટો કચરો ત્યાં અટકી જાય. આ કચરો ઉપાડી લઈ વાસીદાની સાથે બહાર નાખી દેવો.

કેટલાક લોકો નાનાં ખાળકોને ઓટલા ઉપર ઝાડે ફરવા બેસાડે છે; આ ઘણું ગંદું છે. ઘરમાં એક બાજુ પર એકાદ પતરા પર ધૂળ કે રાખોડી પાથરી તેને બે ઇંટો વચ્ચે મૂકી તે ઉપર છોકરાંને ઝાડે ફરવા બેસાડવાં, અને તે મેલું ધૂળ સાથે જાજરમાં નાખી દેવું. રસ્તામાં ગમે ત્યાં પિશાબ કરવાની રીત પણ ગંદી છે. તેની દુર્ગંધ આજુબાજુ ફેલાય છે, અને ત્યાંની હવા બગાડે છે. જે વાળવાનાં જાજર હોય તો દર અઠવાડીએ તેમને ધોવડાવી તેમાં ફીનાઈલ નાખવું.

ખાટલા, હીંચકા, ખુરસીઓ, તેમજ ઘરની તડોમાંને પથારી કે તકીઆમાં ગંદવાડને લીધે માંકણ પડે છે. પથારી અને તકીઆને તો રાજ જોવા, ને તેના ખુણાખાંચા ઉપર માંકણ હોય તો કાઢી નાખવા. ખાટલા, હીંચકા વગેરેને દર અઠવાડીએ એક વાર તડકે નાખવા, ને ખંખેરવા. વળી તેના સાંધામાં ગ્રાસલેટ કે ફીનાઈલ નાખવું. તેથી માંકણ મરી જશે. બીંતોની તડો-

માંથી માંકણુ જોતરીને કાઢી નાખવા. જો બહુ માંકણુ થયા હોય તો ભીંતોને ચુનાથી ઘોળી નંખાવવી.*

* ભીંતો ઘોળાવતી વખતે જો નીચે પ્રમાણે કરવામાં આવશે, તો માંકણુ સાફ થશે એટલુંજ નહિ, પણ તેનાં ઘડાં ચોંટી જવાથી ઘણા વખત સુધી નવા માંકણુ થશે નહિ.

ચુનો શેર ૫, સાણુની પાટ ૧, પાણી આશરે અર્ધો મણ, અને ફિનાઈલ તોલા ૧૦, આ બધું એકઠું કરીને કુચડા વતી ભીંતની તડોમાં પૂરવું. જો લાકડાની ચીજોમાં માંકણુ હોય તો નીચે પ્રમાણે કરવું.

કોપરેલ શેર ૧, ને મીણુ તોલા ૫, એ બેને ગરમ કરવાં, ને પછીથી વાસણ ચુલેથી ઉતારી દૂર લઈ જઈ તેમાં ટર્પેન્ટાઇન તેલ તોલા ૧૦ નાખવું; ને તે બધાને હલાવી લક્કડ સામાનની તડો પૂરી દેવી ને ઠરવા દેવું. પછીથી તે જગાને કાચીના કુચા વડે ઉપર ઉપરથી લોહી નાખવી. આ બે રીતોથી થએલા માંકણુ મરી જશે, અને તેનાં ઘડાં પણ પાકશે નહિ.

ભાગ ૪ થો.

ધોરણ પમું.

વાત રરમી. આગની સામે લેવાના ઉપાયો.

લોકો કડળ, ઘાસ, છોડીઆં વગેરે જલદી સળગી ભઠે એવા પદાર્થો જ્યાં ભરે છે, ત્યાંજ રસોઈ વગેરે કરે છે, ત્યાં થઈને દેવતા કે ઉઘાડો દીવો લઈ જાય છે અને બીડી વગેરે ચેતાવી બેઢરકારીથી દીવાસળી ઓલવ્યા વગર નાખે છે તેથી આગ લાગે છે. જે ઘરોનીઆં ને તાડના પાંદડાંથી કે ઘાસથી છાએલાં હોય છે, તેમાં સહેજ બેઢરકારીથી આગ લાગે છે. વળી ગ્યાસલેટના ડબા ઉપર ભડકે બળતું લાકડું કે છોડીઆં મૂકી તેના મોંડીઆ ઉપરની પતરી ઉપાડવાના પ્રયત્ન કરવાથી ગ્યાસલેટ સળગી ભઠી આગ લાગે છે. ગ્યાસલેટના દીવાનાં મોંડીઆં સાફ ન કરવાથી ભભકે છે અને તેથી આગ લાગે છે. નાના છોકરા ઘાસ કે કરાંડી ચેતાવી તેના વતી રમે છે ને પાસે પડેલી ચીજો સળગાવી મૂકે છે. હાલમાં વળી કેરોસીનના સ્ટવ વાપરવામાં આવે છે. તેને ખૂબ જોરથી પમ્પ કરવાથી ભડકા થાય છે, અને કદી તે ફાટે છે ને આગ લાગે છે. હવે આગ લાગે તો શું કરવું એ વાત પર વિચાર કરીએ. જો ગ્યાસલેટ, કે સ્પીરીટ (મધાર્ક) નો ભડકો હોય તો તે ઉપર પાણી નાખવાથી બળતું ફેલાય છે. તે ઉપર ધૂળ નાખવાથી આગ ઓલવાઈ જશે. જો બીજું કશું સળગી ભઠે તો પાણી નાખવું. જો કોઈ ઘર ચેત્યું હોય

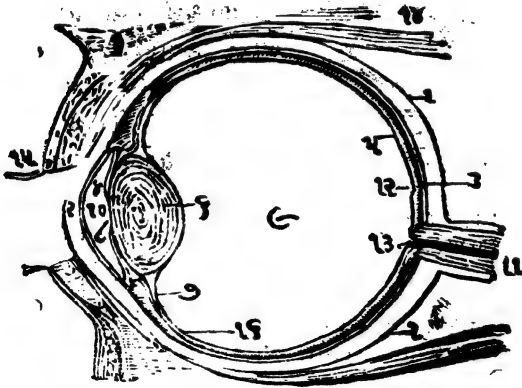
તો પાડાપાડોશીએ મળી તેને તોડી પાડી પાણી છાંટવું, અને જોડેના ઘરોની પાંખો કાપી નાખી ત્યાં પશુ પાણી છાંટવું કે આગ ફેલાય નહિ. જો ગામના બંધા લોકો મદદકરે તો આગ તરતે ઓલવાઈ જાય.

વાત ર૩મી: દીવાખત્તી અને આંખની સંભાળ.

આપણને ઇશ્વરે જે આંખ આપી છે તે કેવી છે, અને પોતાનું કામ કેવી રીતે કરે છે અને તે શાથી ખગડે છે, તે દરેકે જાણવું જોઈએ.

માથામાં હાડકાના ઉંડા ગોખલામાં આંખને મૂકી છે. તે નાના ગોળ પોલા દડા જેવી છે. આ ગોખલામાં ચરબીના થરો છે, જેથી આંખ ઉપર કંઈ દબાણ થાય તો તેને ઇજા થતી નથી. આ ગોળ દડાના ઉપરના ઘોળા ભાગને ડાળો કહેવામાં આવે છે. તેનો આગલો ભાગ સહેજ ઉપસેલો છે ને તે રંગ વગરનો અને પારદર્શક છે. આ ભાગને કોર્નિઆ કહે છે. એની પાછળ પાણી જેવો પ્રવાહી પદાર્થ છે, અને તેની પાછળ એક પડદો છે, બધાની આંખના પડદાનો રંગ જુદો જુદો છે તેથી તેમની આંખો કાળી, ભુરી કે બીજા રંગની લાગે છે. આ પડદાને આઈરીસ અથવા દફ્ફટ કહે છે. એની વચ્ચે ગોળ કાણું છે તેને ક્રીકી કહે છે. તે કાણું સાંકડું કે પહોળું કરી શકાય છે. આ કાણુની પાછળ અને લગોલગ બીલોર જેવો ચોક્કો અને પારદર્શક દફ્ફટાય છે. દફ્ફટાયની પાછળ જાડો પ્રવાહી પદાર્થ છે. એ પ્રવાહીથી ડાળો ભરાયેલો છે. તેની પાછળ અને ડાળાની અંદરના ભાગને લગતો એક પડદો છે તેને નેત્રપટ

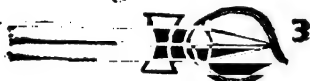
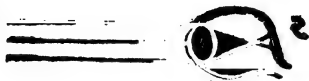
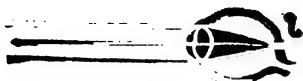
અથવા રેટીના કહે છે. જે ચીજ આપણે જોઈએ તે ઉપરથી પ્રકાશનાં કિરણો ફેંકાઈ તે કીકીમાં થઈને દૃક્કાચ તરફ જાય છે. તેજ બહુ હોય તો કીકી સંકેત્યાય છે અને ઓછું હોય તો કીકી પહોળી થાય છે, જેથી વધતા ઓછા કિરણો આંખમાં દાખલ થઈ શકે છે. એ કિરણો દૃક્કાચમાં થઈને નેત્રપટ પર પડે છે. નેત્રપટની સાથે જ્ઞાનતંતુઓ જોડાયેલા છે, જેથી કરીને કિરણોની અસર મગજ પર થાય છે અને આપણે તે જોઈ શકીએ છીએ. આ જ્ઞાનતંતુ વચ્ચે આપણે કંઈ જોઈ શકીએ નહિ.



આકૃતિ ૨૩. આંખની રચના.

૧. ડોળો. ૨. કોનઆ. ૩. લોહીની રગોવાળો ભાગ. ૪-૮. આઈરીસ અથવા દૃક્પટ. ૫ રેટીના. ૬ દૃક્કાચ ૭. દૃક્કાચને રાખનારા સ્નાયુઓ. ૮. અર્ધ પ્રવાહી પદાર્થ. ૧૦. પાણી જેવો પ્રવાહી પદાર્થ. ૧૧-૧૩ જ્ઞાનતંતુઓ. ૧૫ પાંપણો.

હાલના જમાનામાં આંખને ઘણું કામ કરવું પડે છે. તેથી ઘણાની આંખ બગડે છે. આંખની અંદર જે દફ્ફકાચ



આકૃતિ ૨૪ મી.

૧. સારી આંખ,
૨. ટુંકી નજરવાળાની આંખ,
૩. ટુંકી નજરવાળાના ચસ્મા,
૪. લાંબી નજરવાળાની આંખ,
૫. લાંબી નજરવાળાના ચસ્મા,

કહે છે. જેના દફ્ફકાચ બહુ થઈ જાય તેઓ પાસેની ચીજો ખરાબર જોઈ શકતા નથી. આવાઓને ટુંકી નજરવાળા કહે છે. તેમને પણ ચસ્મા પહેરવાં પડે છે. લાંબી નજરવાળાઓ વચ્ચેથી બહુ અને ઠેરથી પાતળા કાચનાં ચસ્માં પહેરે છે, ને ટુંકી નજરવાળા ઠેરથી બહુ અને વચ્ચેથી પાતળા કાચનાં ચસ્માં પહેરે છે.

કહ્યો તે ઠેરથી પાતળા અને વચ્ચેથી બહુ છે. જ્યારે દૂરની ચીજો જોવી હોય ત્યારે દફ્ફકાચ વચ્ચેથી સહેજ પાતળા થાય છે; અને જ્યારે બહુ પાસેથી ચીજો જોવી હોય ત્યારે તે સહેજ બહુ થાય છે. કેટલાકના દફ્ફકાચ વચ્ચેથી જોઈએ તેના કરતાં વધારે પાતળા થઈ ગયા હોય છે, ત્યારે બીજા કેટલાકના દફ્ફકાચ વચ્ચેથી વધારે બહુ થઈ ગયા હોય ને પછીથી તે તેવાજ રહે છે. જેમના દફ્ફકાચ પાતળા થઈ જાય તેઓ દૂરની ચીજો જોઈ શકે છે. પણ તેમને પાસેની ઝીણી ચીજો જોવી હોય કે વાંચવું હોય તો ચસ્માં પહેરવાં પડે છે. આવા લોકોને લાંબી નજરવાળા

જેમને પોતાની આંખ સારી રાખવી હોય તેમણે (૧) સુરજ, બહુ મોટા દીવા વગેરે જેમાંથી બહુ પ્રકાશ પડે તે-



મની સામું જોવું નહિ. (૨) આગગાડી, હીંચકા કે બીજા હાલતી ચાલતી ચીજો પર બેસી વાંચવું નહિ. કારણ કે ચોપડી પણ હાલી જાય છે, ને આંખને ઘણો શ્રમ પડે છે. (૩) વાંચતી લખતી વખતે આ-છામાં ઓછી આંખથી એક કુટ દૂર ચોપડી રાખવી. (૪) ઝીણા અક્ષર વાળી, ખરાબ અક્ષરવાળી,

આકૃતિ ૨૫ મી.
વાંચવાને લખવા કેમ બેસવું? અથવા ચળકતા કાગળ પર છુ-
પેલી ચોપડીઓ વાંચવી નહિ,
ને ઝીણું કામ લાંબો વખત કરવું નહિ. (૫) વાંચતી વખતે અજવાળાનાં ફિરણો આંખપર પડે એમ ન બેસવું પણ તે ડાબી તરફથી કે પાછળથી ખભા ઉપરથી આવી ચોપડીમાં પડે એમ બેસવું; ને છેક ઝાંખા દીવાથી, જેનો ભડકો હાલ હાલ થતો હોય એવાથી, જેમાંથી ધુમાડો નીકળતો હોય એવા દીવાથી કે ખૂબ તેજ પડતું હોય તેવા દીવાથી કે સુરજના તડકામાં બેસી કદી વાંચવું નહિ, પણ એક સરખું અને માફક-સર તેજ આવે એવા દીવાથી વાંચવું. (૬) વાંચ્યા પછી આંખને આરામ આપવો, લાંબો નજર ફેંકવી, અને આંખને ટાઢા પાણીથી ધોવી. (૭) આંખ પર ખૂબ ઠંડા કે ખૂબ ગરમ પવનના ઝપાટા આવવા દેવા નહિ. (૮) આંખ આવી હોય તો વૈદ કે દાકતરની સલાહ લેવી. તેમાં ગમે તે દવા નાખવી નહિ, અને (૯) રોજ સવારે અને સાંજે

આંખને ટાઢા પાણીથી ધોવી. ઢાકતર ન હોય તો આંખનાં ચોપચાં પહોળાં કરી ચોક્ખા પાણીની ધારે આંખ ધોવી ને ચોક્ખા કપડાથી ધીરેથી કોરી પાડવી. પછી તેમાં એક ઓસ પાણીમાં દસ ચોખ્ખાલાર ઘોરીક શસિડ નાખી તે પાણીનાં ટીપાં માખવાં.

જેમની આંખ આવી હોય તેમના સહવાસમાં રહેવાથી આપણને તે રોગ લાગુ પડે છે તે વાત ઢરેકે યાદ રાખવી.

વાત રજમી: ચેપી રોગો અને તેમનો ફેલાવો.

કેટલાક રોગોને ચેપી રોગો કહે છે તે કેમ ફેલાય છે તેની આપણે હવે વાત કરીશું.

(૧) કેટલાક ચેપી રોગો નાના જીવો અને જંતુને લીધે થાય છે. તેમાંના કેટલાક માણસની આમડીમાં ભરાઈ જાય છે. ખસ નાના જીવોથી થાય છે ને બળીઆ, ઝોરી, અછબડા એ જંતુથી થાય છે. (૨) કેટલાક રોગોના જીવો અને જંતુઓ ખાવાપીવાની ચીજો સાથે માણસના શરીરમાં ભરાઈ જાય છે અને ત્યાં રહી તેઓ જીદાજીદા રોગો ફેલાવે છે. કરમીઆ, વાળા, ફોલેરા, ટાઇફોઇડ અથવા અવધીઆ તાવ, મરડો અને અતિસાર આનાથી થાય છે. (૩) કેટલાક રોગો જીવાતના કરડવાથી લાગુ પડે છે. મેલેરીઆ અથવા ટાલીઓ તાવ અને પ્લેગ અથવા મરકી એ આમ ફેલાય છે. (૪) આ ઉપરાંત કેટલાક રોગોના જંતુઓ હવા વાટે, શરીરમાં દાખલ થાય છે. ઇન્ફલુએન્ઝા, શરદી, ઉતાંટીઓ, ને ક્ષય આવા રોગો છે. આ બધા રોગો અટકાવી શકાય એવા છે, પણ આપણી અજ્ઞાનતાને લીધે દર વરસે ઘણા લોકો આ રોગોથી પીડા પામે છે ને મરે છે.

પહેલાં જંતુ શું છે તેની વાત કહીશ. તમે બધાએ દૂધનું દહીં થતાં બેયું હશે, ઢાકળાં કરતી વખતે ધાન્યને ઉણકતાં બેયું હશે, ને શેટલી પર કુગ વળેલી બેધ હશે. આ બધું ભુલે ભુલે ભતની ઝીણા છોડવાથી થાય છે. એ છોડવા જમીનમાંથી પોતાનો ખોરાક મેળવી શકતા નથી, પણ તે બીજી વસ્તુઓ ઉપર ભિગી તેમાંથી રસકસ ચૂસે છે. તે બીજા છોડવાઓની માફક લીલા રંગના નથી. તે એટલા બધા ઝીણા છે કે વેઢાજેટલી જગામાં ૨૦૦૦ થી એ વધારે રહી શકે. જલેબી, પાઉં, ઢાકળાં વગેરેમાં જે છોડવાથી આવે આવે છે તેમને ખમીરી છોડવા કહે છે, કુગ એ બીજી ભતના છોડવા છે ને દૂધનું દહીં કરનાર ત્રીજી ભતના છોડવા છે. આ છોડવાને જંતુ કહેવામાં આવે છે. રોગના પણ જંતુઓ છે. તેઓ પરભોગી છે એટલે તે બીજા પર જીવે છે. તે માણસના શરીરમાં દાખલ થઈ વધે છે અને તેમના શરીરમાંના તત્ત્વો ખાઈ ભાય છે. જે લોકો ખાવાપીવામાં મિતાહારી હોય, જેઓ માફકસર કસરત વગેરે કરી શરીર સાફ રાખવા પ્રયત્ન કરતા હોય, જેઓ ખુલ્લી હવામાં રહેતા હોય, જેઓ ભિંધ ઉબ્બગરા ન કરતા હોય તેઓના શરીરમાં જંતુ દાખલ થાય તો તે નાશ પામે છે; પણ બીજા લોકોના શરીરમાં દાખલ થાય તો તે નાશ ન પામતાં વધે છે તેથી તેમને રોગ લાગુ પડે છે.

જ્યારે આવા રોગો ચાલતા હોય ચારે જંતુનાશક દવાઓ તૈયાર રાખવી અને તેનો ઉપયોગ કરવો. હું તમને એવી ચાર દવાઓનાં નામ ને તેમને વાપરવાની રીતો કહીશ.

(૧) ફીનાઇલ નામની એક કાળા રંગની દવા છે. એક ડોઝ પાણીમાં બેથી પાંચ તોલા આ દવા નાખી દૂધ જેવા ધીળા રંગનું પાણી થાય તે વાપરવું.

- (૨) ૧૦૦ લાગ પાણીમાં પાંચ લાગ કાર્બોલિક એસિડ મેળવીને વાપરવું. એકલા એસિડે અડકવાથી ફેલ્લા બેઠે છે.
- (૩) પરમેન્ગેનેટ ઓફ પોટાશ નામની ત્રીજી દવા છે. આછા લાલ રંગનું પાણી થાય ત્યાં સુધી આ દવા પાણીમાં નાખવી ને તે પાણી વાપરવું.
- (૪) ૧૦ શેર પાણીમાં ૧૦ તોલા બ્લીચિંગ પાઉડર નાખી વાપરવું.

વાત રપમી. ચામડીનાં દર્દો.

ખસ, દાદર, ખરજવું, બળીઆ, અછબેડા, એરી

ખસના કીડા ઘણા નાના છે. પ્રથમ તે આંગળાના મૂળ આગળની પાતળી ચામડીમાં પેસી જઈ ત્યાં આગળ ઈંડાં મૂકે છે ને તેનાં બચ્ચાં પછી જુદી જુદી દિશામાં ખોદતાં જાય છે. ખસ થાય તેને આ કીડા કરડે એટલે ખૂબ ચેળ આવે છે. ધીમે ધીમે આખા શરીર પર ખસ ફેલાય છે. સાળુથી શરીર સાફ કરનારને તે થતી નથી. ખસવાળા માણસને કે તેનાં કપડાંને અડકવાથી બીજાને ચેપ લાગે છે. ખસ ઉપર ગંધકનો મલમ ઘસવાથી અને તે લાગ પર કાર્બોલિક સાળુ ચોળવાથી ખસ મટી જાય છે.

દાદર અથવા દરાજ થાય ત્યારે પહેલાં શરીર પર નાની ફેલ્લી થાય છે ને ત્યાં ખૂબ ચેળ આવે છે. પછીથી તે જગાએ ગોળ કુડાળું થાય છે. દાદરવાળા દરદીનાં કપડાં, કાંસકી, ટુવાલ વગેરે વાપરવાથી તેનો ચેપ બીજાને લાગે છે. દરદીએ ગોવા પાઉડરનો મલમ વાપરવો. સૌથી સરસ દવા સેલીસિલિક એસિડ છે. આ દવા પાણી સાથે દાદર પર ત્રણ દિવસ લા-

ગલાગટ ઘસવાથી તે મટી જશે. આ હવાઓ ઝેરી છે માટે તેમને ભરવાની શીશી ઉપર “ઝેર” એમ લખવું ને ઉંચે મૂકવી.

ખરજવું અથવા ખરપચુ થાય તેમની ચામડી પહેલાં સૂજી રાતી થાય છે ને ત્યાં ખૂબ ખંજવાળ આવે છે. પછી તેમાંથી રસી ઝરે છે. કેટલીક વખતે પોપડી બંધાઈ જાય છે, ને રસી ઝરતી બંધ થાય છે. આને સુકું ખરજવું કહે છે. દરદીને ખરાખર ઝાડો ન આવતો હોય તો તેને રચ આપવો. જ્યાંથી રસી ઝરતી હોય તે લાગને કાર્બોલિક એસિડના પાણીથી ઘોવો અને તેના ઉપર પારાનો મલમ ઘસવો. વૈદો પારો આમલસારો ગંધક, મોરચુચુ, પાપાણુલેદ, અને મુરદારસીંગ સરખે લાગે લઈ તેમાં ચોગણું ઘોઝેલું ઘી મેળવી તાંબાના વાસણમાં ખરલ કરે છે ને જે મલમ થાય તે ઘસવા આપે છે. ખરજવા ઉપર પાટો બાંધી રાખવો કે હવા ન લાગે. જો રસી ઝરવાથી પાટો બગડે તો તે કાઢી નાખવો. મોં જેવી જગાએ જ્યાં પાટો ન બંધાય એમ હોય ત્યાં ફક્ત હવા લગાડવી ને બને ત્યાંસુધી તે લાગ પર પાણી ન લગાડવું. દરદીનાં લુગડાં, સાળુ, ધ્રુશ, રૂમાલ, બીજાનાં વગેરે બીજા માણસે વાપરવાં નહિ.

શીતળા અથવા બળીઆ એ લયંકર રોગ છે. જેમને બળીઆ થયા હોય તેમના સંસર્ગમાં આવવાથી કે તેમનાં કપડાં, પથારી વગેરે વાપરવાથી આ રોગ લાગુ પડે છે. પહેલાં દરદીને માથું દુખી તાવ આવે છે, પછી તેના શરીર પર ચકામાં થાય છે, ને છેલ્લે મોટા ફાલ્લા થાય છે. થોડા દિવસે તાવ નરમ પડે છે ને ફાલ્લા કરમાઈ જઈ ભીંગડાં વળે છે. પછીથી તે ભીંગડાં ઉખડી જઈ દરદી સારો થાય છે.

આ રોગના દરદીને કાંઈ કે ક્ષય જેવો હલકો યોરાક આપવો. આ રોગ ઘણો ચેપી છે. દરદીને બુઢા ઓરડામાં રાખવો ને તેમાં અજવાળું ઓછું આવે તેમ કરવું. આ ઓરડામાંથી નકામો સામાન કાઢી લેવો. તેમાં સારવાર કરનાર સિવાય બીજાએ જવું નહિ, અને તેમણે પણ ફરીથી બળીઆ ટંકાવવા. દરદીના ઝાડા, પિસાબ, ઉલટી વગેરે જંતુનાશક દવામાં નાખી દાટી દેવાં. તેનાં કપડાં, વાસણો વગેરે તે દવાથી ઘોઘ તડકે મૂકવાં. તેના શરીર પર પુમડાવતી બદામનું તેલ, ધુપેલ, વેસેલીન કે પાંચ ભાગ ગ્લિસરાઈન અને એક ભાગ કાર્બોલિક એસિડ મેળવીને લગાડવું. આથી દરદીના શરીર પરના જંતુઓ હવામાં ફેલાશે નહિ. જે બીંગડાં ખરી પડે તેને જંતુનાશક દવામાં નાખવાં કારણકે તે જંતુઓથી ભરેલાં હોય છે.

ઓરી ને અછબડા એ બળીઆ કરતાં ઓછા ભયંકર છે. ઓરીમાં ઝીણી ઝીણી ફેદલીઓ થાય છે ને થોડા દહાડામાં તે સમી જાય છે. અછબડાના છુટા છુટા મોટા ફેદલા થાય છે. ને તે બળીઆ માફક સુકાય છે.

આ ત્રણે રોગમાંથી બચવા સારૂ એકજ ઉપાય છે. ગાયની અંદર બળીઆનો ચેપ દાખલ કરી તેમાંથી રસી બનાવવામાં આવે છે. એ રસીથી નાનપણમાં બળીઆ ટંકાવવામાં આવે તો આ રોગથી બચી જવાય છે. બળીઆનો વાવર ચાલતો હોય ત્યારે ફરીથી બળીઆ ટંકાવવા જોઈએ. જેમને બળીઆ નીકળે છે તેમના શરીર પર ડાઘા પડી જાય છે. એટલુંજ નહિ પણ કેટલીક વખતે દરદીની આંખો જાય છે કે કાને તેઓ બહેરા થાય છે. કેટલાકના તો તેથી જીવ પણ જાય છે. આવું

લયંકર પરિણામ ન આવે માટે ફરેક માખાપે નાનપણમાંજ બાળકેને બળીઆ ટંકાવવા.

આમડીનાં ઢઢોં પૈકી ખસ જીવાતથી થાય છે ને બીજા બધાના જંતુ છે.

વાત રક્તમી. આંતરડાંમાં દાખલ થનારા જીવ કે જંતુ મારકતે થનારા રોગો. (કરમ ને વાળો)

કેટલાક જીવડાં ને જંતુઓ ખાવાપીવાની ચીજ સાથે આંતરડાંમાં જાય છે અને પછી ત્યાં વૃદ્ધિ પામી તેમને હેરાન કરે છે. કરમ ને વાળો જીવડાંમાંથી થાય છે અને કોલેરા, ટાઇફાઇડ કે અવધીઓ તાવ, મરડો અને અતિ-સાર નામના રોગો જંતુથી થાય છે.

કરમ ખાવાપીવાની બેદરકારીથી થાય છે. વધુ મિઠાઈ ખાવાથી પેટમાં કરમ વધે છે. આ રોગ નાનાં બચ્ચાંઓને બહુ થાય છે. તેમાં દરદીને તાવ આવે છે અને આડાવાટે કે મોંમાંથી ઘોળા ઇંચળ જેવા જીવડાં પડે છે. નાનાં બચ્ચાંઓને કોઈ વખત તેથી તાણુ પણ આવે છે. આ રોગ પર વિલાયતી મીઠાનો રેચ આપવો અને પછી શેકેલાં કાચકાં ને ખાવાનું મીઠું ફકાવવું, અથવા કીરમાણી અજમા પાણી સાથે આપવો. કીરમાણી અજમાનું સત્વ જેને સેન્ટોનાઈન કહે છે તે પણ આપી શકાય.

વાળો:—કેટલીક વાવનાં કે કુવાનાં પાણી પીવાથી વાળો નીકળે છે. પહેલાં આમડીપર ખજવાળ આવે છે ને પછી નાની ફાલ્લી થઈ તેમાંથી દોરા જેવો કીડો નીકળે છે. આ કીડો વાળાની માઠા છે. જે ભાગમાંથી આ કીડો નીકળે તે ભાગ પર પાણી રેડીએ કે તેને પાણીમાં મૂકીએ તો તેમાંથી ઘોળો પ્રવાહી રસ

નીકળશે. આ રસને સૂક્ષ્મદર્શક ચંત્ર વતી તપાસીએ તો તેમાં અસંખ્ય ઝીણા પોરા દેખાશે. આ વાળાનાં બચ્ચાં છે. જ્યારે વાળાનાં દરદવાળા માણસો તળાવ, કુવા કે નદીની પાસે નહાય છે ત્યારે આવા ઘણા પોરા તે પાણીમાં જાય છે. નદીમાં તો તે તણાઈને ગમે ત્યાં જઈ મરી જાય છે પણ કુવા અને વાવમાં તે થોડીક વાર જીવે છે. જે તેમની પાસે સાઇકલો-પ્સ નામનાં જીવડાં આવે તો તેમાં તે પેસી જાય છે. આ જીવોને તે અંદરથી ખાઈને તેના ઉપર જીવે છે. આ સાઇકલો-પ્સો રંગ વગરના હોવાથી દેખાતા નથી. જે પાણીને જાડે કપડેથી ગળી નાખવામાં આવે તો તેઓ પાણીમાંથી નીકળી જશે. સાઇકલોપ્સો હોજરીમાં જાય તો પેટમાં ઝરતા રસોની અસરથી તેનાં ખોખાં ઓગળી જાય છે, અને વાળા છુટા પડે છે. આ વાળો હોજરીમાંથી માંસમાં પ્રવેશ કરી શરીર ફેરી ગમે ત્યાંથી નીકળે છે. કેટલીક વખતે તે આંખ, નાક કે ગળામાંથી નીકળે છે, તેથી માણસો ઘણા હેરાન થાય છે. પીવાનું પાણી જ્યાંથી આવતું હોય ત્યાં કેઈને નહાવા ધોવા દેવામાં ન આવે તો આ રોગના જીવ તેમાં દાખલ થતા નથી. જે પાણી વહેમવાળું હોય તેને ખૂબ ઉકાળીને ગાળવાથી આ રોગ થતો નથી. જેને વાળો નીકળે તેણે તેનો બહારનો છેડો ફેરીથી બાંધવો અને જેમ જેમ તે નીકળતો જાય તેમ તેમ તેને સળી પર લપેટવો. તેને ખેંચવાથી તે તૂટી જશે ને ખીજે કેઈ સ્થળે નીકળશે.

જેઓ ખગડેલું કે મરેલા ઠોરનું માંસ ખાય છે અને જેઓ ઝુળા, ભાજી વગેરે ધરના સારા પાણીથી ધોયા વગર વાપરે છે તે માણસોનાં શરીરમાં કેટલીક જીવાત ને તેનાં ઇંડ જાય છે તેથી કેટલાક રોગો થાય છે.

વાત ર૭મી. આંતરડાનાં દરદો. ચાલુ.

કોલેરા, અતિસાર, મરડો અને ટાઈફોઇડ.

કોલેરા કે કોગળીઆથી આપણા દેશમાં ઘણા માણસો દર વરસે મરે છે. તેમાં દરદીને ચોખાના ધોવરામણ જેવા રંગના આડા થાય છે, ને પેટ વઢાવું હોય તેવું થઈ આવે છે. વળી તેને પાતળી ઉલટી થાય છે ને શરીર ઠંડું પડે છે. સેંકડે ૬૦ થી ૮૦ ટકા દરદીઓ મરી જાય છે.

ખાવા પીવાની ચીજો મારફતે આ રોગ લાગુ પડે છે અને ફેલાય છે. વાવ, કુવા, તળાવ વગેરે સ્થળો આગળ આપણા લોકો ગંદવાડ કરે છે તેથી ત્યાં જંતુઓ પાકે છે. વળી લોકો આવા રોગથી પીડાતા માણસોના આડા ઉલટી ગમે ત્યાં નાખે છે. માખીઓ તે આડા ઉલટી પર જઈ બેસી પછી આપણી ખાવા પીવાની વસ્તુઓ ઉપર બેસે છે ને તેને ખગાડે છે. તે હકીકત ૧૮ મી વાતમાં મેં તમને કહેલી છે. (જુઓ પાનું ૮૩) તે રોગના જંતુવાળું પાણી પીવાથી અને તેવો ખોરાક ખાવાથી તે જંતુઓ માણસના પેટમાં જાય છે. તે ત્યાં જૂળ વધે છે. પછીથી દરદીને આડા ઉલટી શરૂ થાય છે. આ રોગમાંથી બચવું હોય તો

(૧) વાસી અને બગડી ગયેલો ખોરાક ખાવો નહિ. પણ તાજી અને ચોક્ખી ચીજો ખાવી. (૨) ખાવાપીવાની વસ્તુઓ ઉપર માખી ન બેસી શકે તેવી રીતે તેમને ઢાંકીને મૂકવી. (૩) પીવાનું પાણી જ્યાંથી આવતું હોય ત્યાં ગંદવાડ ન થવા દેવો. (૪) દર ચાર પાંચ દહાડે પીવાના પાણીના કુવાઓમાં પોટાશ પરમેન્ગેનેટ નાખવું અને તે નાખ્યા પછી

ચાવીસ કલાકે પાણી વાપરવું. અથવા (૫) ઉકાળીને પાણી પીવું કે તેમાંના રોગના જંતુઓ નાશ પામે. (૬) દૂધને ખરાબર ઉકાળીને વાપરવું. (૭) દરદીના ઝાડા ઉલટી જંતુનાશક દવામાં નાખી ઉંડે દાટી દેવાં કે ખાળી નાખવાં. (૮) દરદીનાં કપડાં તથા વાસણો તેવી દવાથી સાફ કરવાં. અને (૯) તેની સારવાર કરનારે પોતાના હાથ તેવી દવાથી ધોવા.

દરદીને આરામ આપવો ને તેને ખરફ ચૂસવા આપવો, કે જેથી ઉલટી નરમ પડે. જો દરદી ઠંડો થવા લાગે તો તેને ગરમ કાશી આપવી ને પગને તળીએ હાથ વતી ધસવું. તેને દર પા પા કલાકે પોટાશપરમેન્ગેનેટની ગોળી આપવી ને જ્યાંસુધી તેના ઝાડાનો રંગ લાલ થાય ત્યાં સુધી તે આખ્યા કરવી. જો દાકતર પાસે હોય તો તેની મદદ લેવી.

અતિસાર થાય ત્યારે આંતરડામાં સોજો આવે છે ને પાંતળા ઝાડા થાય છે. કેટલીક વખતે દરદીને જળસ પડે છે. ઘણી વખત માણસોને સખત બંધકોશ થાય છે ને તેથી તેમનાં આંતરડાં છોલાય છે. આ રોગના જંતુઓવાળો ખોરાક ખાવાથી અને તેવું પાણી પીવાથી આ રોગ થાય છે.

જેમને બંધકોશ થાય તેમણે પ્રથમ દીવેલનો રેચ લેવો ને પછી દૂધ કે છાશ જેવો પ્રવાહી ખોરાક લેવો. તેમને દાકતરની કે વૈદની સલાહ લેવી. સહેજ પણ બેદરકારી રાખવી નહિ.

મરડો એ પણ આંતરડાનો રોગ છે, ને તે પણ ખાવા પીવાની ચીજો મારફતે લાગુ પડે છે. દરદીને ઝાડા સાથે જળસ પડે છે ને કદી લોહી પણ પડે છે. તેને ડુંટી આગળ ચૂંક આવે છે, આમાં દીવેલનો રેચ અકસીર ઇલાજ છે. રેચ આખ્યા પછી થોડો થોડો પ્રવાહી ખોરાક આપવો.

ચૂંક આવતી હોય તો ખાટલીમાં ગરમ પાણી ભરી તેને પેટ પર ફેરવી શેક કરવો, ને દાકતર કે વૈદની સલાહ લેવી. ઘરગથ્થુ ઉપાય તરીકે પાકાં ખીલાંનો ગર ને સાકર હથેળી ભરીને દિવસમાં બે ચાર વખત ફકાવવી. આ રોગ મટવા પછી દરદીને ઘણી નબળાઇ લાગે છે.

ટાઇફોઇડ અથવા અવધીઓ તાવ એ પણ ખાવા પીવાની ચીજો મારફતે અને ખાસ કરીને પાણી મારફતે ફેલાય છે.

આ રોગની શરૂઆતમાં દરદીના હાથ, પગ, કમ્બર ને માથું ઢુબે છે, ને ખાવાની રૂચી થતી નથી. તેને આડા થાય છે ને તાવ આવે છે. તેની જીભ સુકાઇ જાય છે. ને તે ઉપર થર ખાંડે છે. તે ધીમે ધીમે અશક્ત થતો જાય છે. તેના આડામાં આ રોગના અસંખ્ય જંતુઓ હોય છે. તેથી તેના આડાપિસાબને જંતુનાશક દવામાં નાખી ઉંડે દાટી દેવું. આ તાવને અવધીઓ તાવ કહી શકાય, કારણ કે દરદી એક બે ત્રણ કે ચાર અઠવાડિયાં સુધી માંદો રહે છે. બરાબર માવજત હોય અને દરદીને ઉઠાવેસ ન કરાવવામાં આવે તોજ તે અથવા સંભવ છે. તેને આડાપિસાબ પથારીમાં ખાસ વાંસણ મૂકીનેજ કરાવવા. તેને તાવ ઉતરે તો પણ દસ પંદર દહાડા સુધી દૂધ જેવો પ્રવાહી ખોરાક આપવો. નક્કર ખોરાક આપવો નહિ. તેની સારવાર કરનારે પોતાના હાથ જંતુનાશક દવા કે કાર્બોલિક સાબુથી ધોવા અને વળી તેમણે આ રોગની રસી પણ મૂકાવવી. આ રોગમાંથી સારા થએલા માણસોના શરીરમાં ઘણા માસ સુધી જંતુ રહે છે. તે તેના આડામાં નીકળ્યા કરે છે તેથી તેના સંસર્ગમાં આવનારને તે રોગ લાગુ પડવા સંભવ છે.

આંતરડાંના આ બધા રોગોમાંથી અથવા સાફ ખાવાની વસ્તુઓ ચોકખી રાખવી, અને તે ઉપર માખી ન બેસે તે જોવું. પીવાનું પાણી જે સ્થળે ગંદવાડ ન થતો. હોય તેવે સ્થળેથી લાવવું ને તેને ઉકાળીને પીવું.

વાત રટમી. મેલેરીઆ કે ટાદીઓ તાવ. પ્લેગ કે મરકી.

કેટલાક ચેપી રોગો તે રોગના જંતુને લાવનારા જીવો માણસને કરડવાથી થાય છે. મેલેરીઆ અથવા ટાદીઓ તાવ અને પ્લેગ કે મરકી આવા રોગો છે. મેલેરીઆ કે ટાદીઆ તાવને ફેલાવનાર મચ્છર છે. મચ્છરો જુદી જુદી જાતના છે.



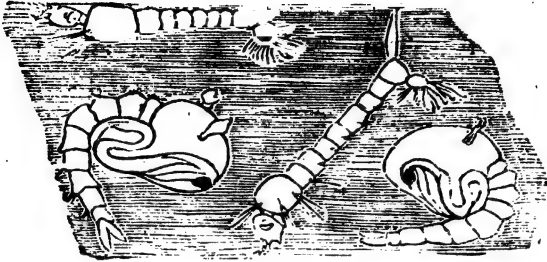
૨ આકૃતિ ૨૬. મચ્છરો. ૧

૨. મેલેરીઆનો મચ્છર.

૧. સાદો મચ્છર.

એક જાતના મચ્છરો ભીંત ઉપર બેસે ત્યારે પાછલો ભાગ ઉંચો રાખીને બેસે છે. અને બીજી જાતના મચ્છરો તેમ નથી બેસતા. પહેલી જાતના મચ્છરો ટાદીઆ તાવ લાવનારા મચ્છરો છે, આ મચ્છરો બંધિઆર પાણીમાં ઇંડાં મૂકે છે. બે ત્રણ

ઢહાડામાં આ ઈંડાંમાંથી ધ્રુવળો નીકળે છે, તેમને વારે ઘડીએ હવા લેવા પાણીની સપાટી ઉપર આવવું પડે છે. સાતથી



આકૃતિ ૨૭ મી.

મેલેરીઆના મચ્છરની ધ્રુવળ પાણીની સપાટી પર સીધી છે. સાદા મચ્છરની ધ્રુવળ પુછડીથી લટકતી લાગે છે.

એકવીસ દિવસમાં તેમાંથી મચ્છર થાય છે. ટાઢીઆ તાવના મચ્છરો તે રોગથી પીડાતા માણસના શરીર પર બેસી તેમાંથી લોહીની સાથે રોગના જંતુઓ ચૂસે છે. પછી તે સારા માણસને ડંખે ત્યારે તેમના શરીરમાં તે રોગના જંતુઓ ઢાખલ થાય છે. આ જંતુઓ લોહીના લાલ કણો ખાઈને વધે છે. તેનું બેર વધે એટલે ઢરદીને ટાઢ આવી તાવ આવે છે, ને ચારપાંચ કલાક પછી પ્રસેવો થઈ તાવ ઉતરી જાય છે. પણ તેનું શરીર મુસ્ત રહે છે. જો ઘણા દિવસ તાવ આવે તો તેની બરોળ વધી જાય છે. કેટલાક ઢરદીને રોજ તાવ આવે છે; પણ કેઈને એકાંતરીઓ કે ચોથીઓ તાવ પણ આવે છે. કેટલીક વખતે તે તાવ એકદમ ૧૦૭° ફે. સુધી ચઢી જાય છે અને ઢરદી લવારી કરે છે. આ તાવથી માણસ ઘણો નબળો પડી જાય છે, અને તેની માનસિકશક્તિ પણ ઘટે છે. આ ઢરદ અટકાવવાની ત્રણ

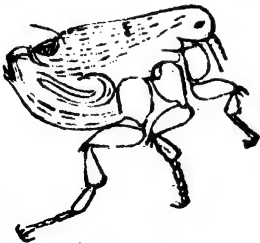
રસ્તા છે. (૧) આ તાવથી પીડાતા માણસોના શરીરમાંના તાવના જંતુ નાશ કરવા. (૨) મચ્છર ચોછા ઉત્પન્ન થાય એમ કરવું. ને (૩) મચ્છર ન કરડે તે બેવું.

ઠરદીની અંદરના જંતુ નાશ કરવા સારૂ કિવનાઈન જેવી એક પશુ દવા નથી. જેને તાવ આવે તેને રોજ અઠવાડીયા સુધી બે વખત દસ દસ ગ્રેઇન કિવનાઈન આપવું. પછી બે વખત મળી દસ ગ્રેઇન એમ એક પખવાડીયા સુધી આપવું ને છેવટે ત્રણ માસ સુધી રોજ પાંચ ગ્રેઇન આપવું. લીમડાની ગળો અને કરીઆતાની પાંદડી છુંદી આખી રાત પલાળી તેવું નીતર્યું પાણી સવારમાં આપવાથી પણ તાવ ઉતરે છે. વળી ઠડુ, કરીઆતું, કોલ્બો, કડવી જીરી, ગળો પિત્તપાપડો, ઈંદ્રજવ, સોનામુખીનાં પાંદડાં, પીપળીમૂળના ગઠોડા અને સંચળ એ બધાં સરખે ભાગે લઈ ખાંડવાં અને તે ચમચી ભરીને રોજ ફાકવાથી કે પાણીમાં ઉકાળી પીવાથી આ તાવ તરત ઉતરે છે.

મચ્છર ન થાય તે સારૂ ખાડા ખાળોચીઆં પૂરી દેવાં અથવા તેમાંનું પાણી કાઢી નાખવું. જો ઘણું હોય તો તેનો ઉપર ગ્યાસલેટનું પાતળું પડ થાય તેટલું ગ્યાસલેટ નાખવું. મચ્છરની ઇંચળો હવા લેવા ઉપર આવશે ત્યારે તેમને તે નહિ મળવાથી મરી જશે. તળાવ, ખાડી, વગેરે મોટાં જળાશયોની પાળ પરનું ઘાસ કાઢી નાખવું અને તેમાં માછલાં, દેડકાં વધે એમ કરવું, કારણ કે તે ઇંચળો ખાઈ ભાય છે. કુવાઓ ઢાંકેલા રખાય તો સારૂ એટલે તેમાં મચ્છર પેસી ઇંડાં મૂકી શકશે નહિ. જો કદાચ તેવામાં મચ્છરે ઇંડાં મૂક્યાં હોય તો તેમાં એક તોલો કિસોલ નાખવું. ઘરમાં આવેલા મચ્છરો મારવા સારૂ ગંધકનો ધુમાડો કરી બહાર જવું.

તેમ કસલાં પહેલાં ઘરમાંથી રંગીન ચિત્રો ને ચાંદીનાં જાસણો ઘરમાંથી કઢી લેવાં ને આગ ન લાગે તેની સાવચેતી રાખવી. ઘરની પાસે નીચી ઝાડી ન રાખવી. કારણકે મચ્છર એવી ઝાડીમાં ભરાઈ જાય છે. સાંજે અંધારું થતાં પહેલાં ઘરનાં ખારીખારણાં બંધ કરવાં. જો ખારીઓને બહાર તારની બળીઓ હોય તો સાંજે તેથી પવન આવશે ને મચ્છર નહિ આવે. છળીઓ ને કપડાં ખંખેરી નાખવાં કે ત્યાં ભરા-એલા મચ્છરો બહાર ઉડી જાય. ઘરને ચુનાથી ઘોળી ન ખા-વવું. સૂતી જખતે મચ્છરદાની વાપરવી ને શરીરના જે લાગ ઉઘાડા રહેતા હોય તેના ઉપર લીંબુનું કે બીજું સુગંધી તેલ ચોપડવું. મેલેરીઆ ચાલતો હોય ત્યારે સાબા માણસે પણ દર અઠવાડીએ એક દિવસ પાંચથી સાત ગ્રેઇન કિવના-ઇન ખાવું.

પ્લેગ અથવા મરડી:—પ્લેગ અથવા મરડીના જંતુઓ ચાંચડ લાવે છે. ઉંઢરોને આ રોગ પહેલો લાગુ પડે છે. તેમના શરીર પરના ચાંચડો તેમના લોહીની સાથે તેમના શરીરમાંથી પ્લેગના જંતુઓ



પણ ચૂસે છે. તે ચાંચડો જીવતાં પ્રાણી પર રહે છે, પણ મરડા પર રહેતા નથી, તેથી ઉંઢર મરે એટલે ત્યાંથી ઉડી જઈ બીજા ઉંઢરો પર બેસી તેમને કરડે છે તેથી તેમને પ્લેગ થાય છે, આથી ઉંઢરો મરવા માંડે છે ને તેઓ નાશલાગ કરે છે. ઉંઢરો મરે કે નાશી જાય એટલે ચાંચડો દૂર છેડી

આકૃતિ ૨૮ મી.
મેલો કરેલો ચાંચડ
બહાર આવે છે અને બીજો ખોરાક ન મળવાથી માણસોને

કરડે છે, તેથી માણસોને તે રોગ લાગુ પડે છે. પહેલાં તેમને સખત તાવ આવે છે ને પછી બગલ, કેણી, બાંધના સાંધા કે ગળા આગળ ગાંઠ થાય છે. આથી તેને ગાંઠીએ તાવ પણ કહે છે. આ રોગથી ઘણા માણસો મરી જાય છે.

આ રોગથી બચવાના ઉપાયો નીચે પ્રમાણે છે.

- (૧) ઘરતળીઉં પત્થર કે ચુનાનું કરવું કે ઉંઢરો ઢર કરી શકે નહિ.
- (૨) દાણા ભરવા સાફ ધાતુનાં ઢાંકેલાં વાસણો તથા પીંજરાં રાખવાં કે તેમને ખાવાનું ન મળે, ને તે નાશી જાય.
- (૩) ઉંઢરોને નાશ કરવાનાં પગલાં લેવાં, અરણ્ય કે જ્યાં ઉંઢર ન હોય ત્યાં ચાંચડ નહિ ને ચાંચડ નહિ ત્યાં ખેગ નહિ.
- (૪) ઘરમાં ઉંઢરો મરે કે તરત તેના ઉપર ગ્લાસલેટ નાખી બાળી મૂકવા. મુએલા ઉંઢરને હાથથી ઉંચકવો નહિ, નહિ તો ચાંચડો ફૂટી ઉંચકનારને કરડશે.
- (૫) ઘરના છાપરાનાં નેવાં ઉકેલી નાખી ઘરમાં તડકો આવવા દેવો ને પછી ઘરને ધોળાવવું.
- (૬) તેમાં ખૂબ ગંધક બાળવો ને ઘર છોડી થોડા દહાડા બીજે રહેવા જવું.
- (૭) ખેગની રસી મૂકાવવી. આ રસી ખેગના જંતુઓ-માંથી બનાવવામાં આવે છે. આથી શરીર ખેગ સામે ટક્કર લઈ શકે છે.

કેટલાકને ફેફસાંનો ખેગ થાય છે. તેમને ગાંઠ નથી નીકળતી, પણ ફેફસાંમાં સોજો આવે છે. આવા ઠરસીઓના ગળફા અને શુકમાં જંતુઓ હોય છે. તેમની સારવાર કર-

નારે એવી રીતે બેસવું કે ઠરઠીને ઉધરસ આવે ત્યારે તેમનું શુંક તેમના ઉપર ન ઉડે. ઠરઠીના ગળકા જંતુનાશક વાસ-ણમાં નાખવા.

વાત રદમી: હવામાં ઉડતા જંતુઓ.

હવામાં ઉડતા જંતુઓ મારફતે શરદી, ઇન્ફ્લુએન્ઝા, ઉઠાંટીઓ અને ક્ષય લાગુ પડે છે.

શરદી અથવા સળેખમ થવાનાં અનેક કારણો છે. ઋતુમાં ફેરફાર, ખરાબ હવા, ખરાબ ખોરાક વગેરે કારણોથી શરદી થાય છે. શરદીના જંતુ છે ને શરીર સાચવનારાને પણ શરદી લાગુ પડે છે. આ રોગ લાગુ પડે ત્યારે ખૂબ છીંકો આવે છે ને નાક ગળે છે. આલું થાય ત્યારે એક પ્યાલા હુંકાળા પાણીમાં એક ચમચી મીઠું નાખી તેને નાક વાટે ખેંચવું, ને બન્ને નસકોરાં સાફ કરવાં. પછીથી કપુર કે યુકેલિપ્ટીસ તેલ સુંઘવું. દીવેલને સહેજ ગરમ કરી સુંઘવાથી ને નાક ચેવવાથી જલદી આરામ થાય છે. જો તબીયત સારી હોય ને શરદી તાજી થએલી હોય તો લોહી ભરમાં ફરવા માંડે એટલા સાફ કસરત કરવી ને પછી ગરમ પાણીથી નાહી ગ્રોહીને સૂઈ જવું. સળેખમ ભયંકર રોગ નથી પણ તેથી નાક અને ગળાના ભાગ સૂજી જાય છે ને ત્યાં ક્ષય વગેરે જંતુઓનાં ભરાઈ વધે છે.

ઇન્ફ્લુએન્ઝા એ સૌથી ભયંકર રોગ છે. તેના જંતુઓ ગળા અને ફેફસાં પર અસર કરે છે. આ રોગ ઝડપથી ફેલાય છે. છેલ્લી ભયંકર લડાઈમાં સાડાચાર વરસમાં બ્યારે ૭૩

લાખ માણસ મરી ગયાં, ત્યારે આ રાજથી ચાર માસમાં દુનિયામાં એક કરોડ માણસ મરી ગયાં ! આ રાજ જેને લાશ પડે તેને સળેખમ થાય છે, ગળામાં સોળે આવે છે, ને ઉધરસ આવે છે. વળી તેમને સખત તાવ આવે છે, ને શરીરમાં કળતર થાય છે.

આ દરદમાં દરદીને રેચ આપવો અને તેને મીઠાના પાણીના કોગળા કરાવવા તથા તે પાણી નાકે સુંઘાડવું. તેના ગળામાં ગ્લીસેરાઇન, આયોડીન અને પીપરમીટનું તેલ મેળવીને બનાવેલી દવા ઠાકતરને ત્યાંથી લાવી ચોપડવી. દરદીને આરામ આપવો ને તેને દૂધ વગેરે પ્રવાહી ખોરાક આપવો. તાવ ઉતર્યા પછીથી પણ તેને બે ચાર દિવસ નહાવા કે હરવા કરવા દેવો નહિ. જ્યારે આ રાજ ચાલતો હોય ત્યારે જે સ્થળે ઘણા માણસો એકઠા થયા હોય ત્યાં જવું નહિ, ઊંઘ ઉભગરા કરવા નહિ, કેફી ચીજોનું સેવન કરવું નહિ, માફકસર કામ કે કસરત કરવી ને પચે એવો ખોરાક ખાવો.

ઉટાંટીઓ એ હવામાં ઉડતા જંતુથી થતા બાળીતા રાજ પૈકી ત્રીજો રાજ છે. શરૂઆતમાં દરદીનાં નાક ને આંખ બળે છે અને તેનો શ્વાસ ગુંગળાય છે. એક બે દિવસ પછી ઉધરસ આવે છે, તે ઉધરસને છેડે ગુંજ આવે છે ને હુઉ ક્રીને અવાજ થાય છે. આ દરદ બાળકોને બહુ થાય છે. દરદીને ઉધરસ આવે ત્યારે ઉલટી અને વળી ઝાડા પણ થઈ જાય છે. આ રાજવાળાં બાળકોને ગરમ કપડાં પહેરાવવાં, નહિ તો તેમની છાતીમાં સોળે આવશે. તેમનો રાજ સારાં બાળકોને ન લાગે તેટલા માટે તેમને બીજાં બાળકોથી ભુદાં રાખવાં.

વાત ૩૦મી: ક્ષય.

દર વરસે જુવાન માણસોની સંખ્યા મરે છે તે પૈકી ત્રીજા ભાગના માણસો ક્ષયથી મરે છે. આ રોગથી પીડાતા દર-દીને ઉધરસ આવે છે, ને તેને પીળા ગળકા પડે છે; તેને સાંજે તાવ આવે છે ને સવારે પરસેવો વળી તાવ ઉતરી જાય છે. તેનું વજન ઘટતું જાય છે, ને ધીમે ધીમે તેનું શરીર ક્ષીણ થઈ તે મરી જાય છે. તેના ચેપથી તેના ઘરમાં બીજાં માંદાં પડે છે ને મરે છે, અને લોકો કહે છે કે એ કુટુંબમાં તો ક્ષય ઝોઘે ઉતરેલો છે. બાલક જન્મે ત્યારે તેના માખાપની નબળાઈ તેનામાં આવે છે ખરી પણ તેથી તેને ક્ષય થવો જ નોંધવો એમ નથી. સાજાં અને મજબુત માખાપોનાં છોકરાંને પણ ય થાય છે. જેઓ વ્યસની હોય, જેઓ ઘરનાં ખારીખારણાં બંધ કરીને સૂએ, જેઓ રાતે ઉભાગરા કરી થાકી જાય, જેઓ ધૂમાડો અને ધૂળ ખૂબ હોય ત્યાં દરદે અને જેઓ મોંએથી શ્વાસ લે છે, તેમને આ રોગ વહેલો લાગુ પડે છે. એક નાના ઝોરડામાં ઘણા માણસો રહે તો તેમને પણ આ રોગ થવા સંભવ છે.

આ રોગના દરદીઓ ગમે ત્યાં થુંકી ક્ષયના જંતુવાળા ગળકા નાખે છે તે મુકાઇ ધૂળ સા મળી જાય છે. ધૂળ જિંડે ત્યારે તેની સાથે ક્ષયના જંતુ પણ જિંડે છે. આ ધૂળ જેના શ્વાસમાં જાય તેને ક્ષય લાગુ પડવા સંભવ છે. ક્ષય વાળો માણસ ઉધરસ કે છીંકો ખાય ત્યારે તેના મોંમાંથી છાંટા જિંડે છે, તેમાં અસંખ્ય જંતુઓ હોય છે. જેને આ છાંટા જિંડે છે તેને ક્ષય લાગુ થાય છે. આવા દરદીના ખાતાં વધેલી ચીજો ખાવાથી, તેણે પીધેલી બીડી કે હુકો પીવાથી ને તેનાં વાસણ વાપરવાથી પણ આ રોગ લાગુ પડે છે.

ઢારને પણ ક્ષય થાય છે. તેમનું દૂધ બરાબર ઉકાળ્યા-
વગર પીધું હોય તો તેથી ક્ષય લાગુ પડે છે. વળી જો
દૂધવાળાને ક્ષય થયો હોય તો તેને ત્યાંથી આવતા દૂધને
લીધે પણ ક્ષય થાય છે. બિલાડાં, કુતરાં વગેરે પાળેલાં જના-
વરોને ક્ષય થાય છે ને તેમને રમાડનારને તેનો રોગ લાગુ
પડે છે. દરદીના ગળકા પર માખી બેસીને આપણા ખોરાક
પર તે બેસે તો તે રોગના જંતુઓ ખોરાક પર પડે છે ને તે
ખાનારને ક્ષય લાગુ પડે છે.

આ જંતુઓ સૂર્યના તાપથી નાશ પામે છે, તેથી ઘરમાં
તડકો આવવા દેવો. દૂધ પાણી વગેરે ઉકાળવાથી તેમાંના
જંતુ નાશ પામે છે. દરદીની સારવાર કરનારે તેના ગળકા
જંતુનાશક દવામાં ઝીંકવા અને પોતે પોતાના હાથ તેવી
દવાથી ધોયા પછીજ ખાવા બેસવું. દરદીના ખાતાંપીતાં
વધેલું ખાવું કે પીવું નહિ. તેનાં વાપરેલાં વાસણો જંતુનાશક
દવાથી ધોવાં. તેના ચોરડામાં જંતુનાશક દવા છાંટી ધીમેથી
વાળવું કે તેમાંની જંતુ વાળી ધૂળ ભ્રૂડી બીજને લાગે નહિ.
દરદીએ પોતે મોંએ આડો રૂમાલ રાખી છીંકો કે ઉધરસ
ખાવી ને તે રૂમાલ જંતુનાશક દવામાં મકવો.

દરદીને ચોક્ખો, હલકો પણ પૌષ્ટિક ખોરાક અને ખુલ્લા
હવા મળે તો આ રોગ મટે છે. જો આખો હઠાડો દરદીને ખુલ્લીમાં
રાખવામાં આવે તો તેને આરામ થતો જાય છે.

વાત ૩૧મી: અકસ્માતો.

અચ્ચુ કે છરી વાગવાથી કે બીજી રીતે લોહી નીકળ-
વાના અકસ્માતો વારં ઘડીએ થાય છે. વાગે તે જગ્યાએ ટિન્કચર
આયોડીન ચોપડવું. અથવા બળતા રૂથી તે ભાગ ચેવવો ને દાડ

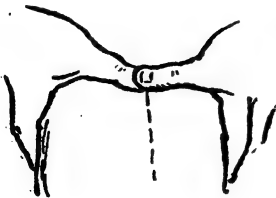
મળે તો પુમડું મૂકી ત્યાં પાટો બાંધવો. આમ કરે તો ધનુર ધાવાનો ભય રહેતો નથી. જો ધા ઉડે હોય અને ધોરી નસ કે રંગ કપાઈ હોય તો લોહી અટકાવવા પ્રયત્ન કરવો. નસમાં હૃદયમાંથી ચોકખું લાલ રંગનું લોહી આવે છે. ને તે સહેજ સહેજ વારે ધબકારા સાથે નીકળે છે.



લોહીના આવવાના માર્ગમાં એટલે હૃદય અને ધાની વચ્ચે પાટો કે દોરી સખત જેવીને બાંધવાથી લોહી નીકળતું બંધ થયે. કપાએલા ભાગને ઉંચો રાખવાથી લોહી તે તરફ જઈ શકશે નહિ. રંગની અંદર બાંધુડીઆ રંગનું લોહી વહે છે ને તે હૃદય તરફ જાય છે. તેથી તે કપાઈ હોય તો હૃદય અને પાટાની કે દોરીની વચ્ચે ધા

આકૃતિ ૨૯મી.

ખુચવ. જો પાટો કામ સરે એમ ન હોય તો એક ખૂચ કે બીજી કંઈ ચીજ પર લુગડાને ગાદી માફક વીટી તેને તે ધા ઉપર મૂકી તે ઉપર ઢીલો પાટો બાંધી તેમાં એક પેન્સીલ કે નાની લાકડી ઘાલી તે પાટાને વળ



દેવો એટલે તે ચીજ ધા ઉપર દબાશે ને લોહી બંધ થશે.

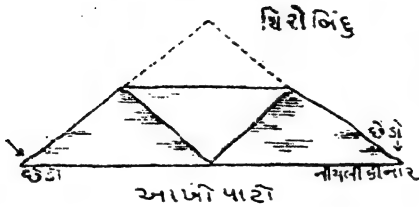
આ બંધ લાંબો વખત રહેવા દેવાથી તે ભાગ જુઠો થઈ જાય છે માટે તે થોડીવાર પછી છોડી નાખવો.

આકૃતિ ૩૦ મી.

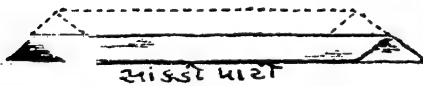
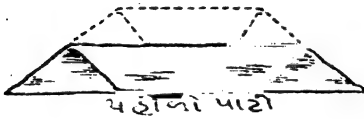
અંગુઠો દાખો લોહી બંધ કરવાની રીત ન હોય તો ત્યાં અંગુઠો સખત દાખવાથી લોહી અટકે છે. પાટા સીધા તેમજ ત્રિકોણ હોય

છે. સઘળા પાટા બાંધતી વખતે પહેલા આંટા ઉપર બીજા આંટાનો થોડો ભાગ આવે એમ આંટા મારવા ને જો ખસ પડે તો પાટો ત્યાં આગળથી ઉઠાવવો.

૩૮ ઈંચ ચોરસ કકડાને સામસામા ખુણેથી ફાડવાથી



જે ત્રિકોણ પાટા થાય છે. આ પાટાને બેવડો કે ચોવડો વાળીને બાંધી શકાય છે. પાટો રંગીન ન હોવો જોઈએ કારણ કે કેટલાક રંગો ઝેરી છે. તે લોહી સાથે ભળવાથી માણસને ઝેર ચઢે છે. જો કદાચ રંગીન પાટો બાંધવો પડે તો ઘા ઉપર સફેદ લુગડાની ઘડી મૂકી પછી પાટો બાંધવો.



આકૃતિ ૩૧ મી. ત્રિકોણ પાટો.

માણસો પડી જાય છે ત્યારે તેના

અવયવ કરમોડાય છે કે હાડકાં ઉતરી કે ભાગી જાય છે. આ પણ અકસ્માત કહેવાય. જો કોઈ ભાગ કરમોડાયો હોય તો તે ભાગ પર પાટો બાંધી તેને આરામ આપવો ને જરૂર પડે તો તે પર ગરમ પાણીનો શેક કરવો કે તેના ઉપર મીઠું ને હળદર ખદખદાવીને ચોપડવાં. જો તે સાધારણ કચરા-એલો હોય તો તેના ઉપર ટાઢા પાણીની પટી રાખી મૂકવાથી આરામ થશે.

જો હાડકું ઉતરી ગયું હોય તો તે ભાગ હલાવી
થકાતો નથી તેનો આકાર બદલાઈ જાય છે. ને ત્યાં સોજે આવી



ઠરઠ થાય છે. આ ભાગને ઝો-
ળીમાં રાખી ઠાકતર કે હાડવૈદ-
ને ત્યાં હાડકું ચઢાવવું ને પાટો
બંધાવવો.

જો હાડકું ભાગી ગયું
હોય તો તે ભાગને હલાવવો
નહિ, નહિ તો તૂટેલું હાડકું
સ્નાયુ કે લોહીની નળીને ભેદશે
ને તેથી વધારે દુઃખ થશે.
હાડકું ભાગે ત્યાં આગળનો ભાગ
દુકે ને બેડોળ થએલો લાગશે.

આકૃતિ ૩૨મી.
ઝોળી અને ભાગેલા હાડકાનો પાટો. તે ભાગને ઝોળીમાં કે બીજી
રીતે ટેકવી દરદીને હાડવૈદ કે ઠાકતરને ત્યાં લઈ જઈ હાડકું
બેસડાવી તે પર પાટીઆની ચીપો મૂકવી. અને બરાબર
પાટો બંધાવવા.

આ ઉપરાંત બીજા નાના મોટા અકસ્માતો ઘણા થાય
છે. આવા અકસ્માતો પૈકી સામાન્ય હોય તેમના ઉપાયો
બધાને આવડવા જોઈએ.

(૧) નસકોરી ફટે ત્યારે દરદીને માથું પાછળ ઢળતું
રહે એમ સુવાડવો કે બેસાડવો કે જેથી નીકળેલું લોહી ઠરી
જઈ લોહીની નસ ઉપર ઢળાણ કરશે ને લોહી બંધ થશે.
તેના કપાળ અને ગરદન પર ઠંડુ પાણી રેડવું ને તેને ચપટી
ભરી ફટકડી સુંઘાડવી. રસ્તા પરની ધૂળ કદી સુંઘાડવી નહિ
કારણ કે તેમાં રોગના જંતુઓ ખૂબ હોય છે.

(૨) આંખમાં કસ્તર કે જીવડું પડે ત્યારે તે આંખ ન ચોળવી. પણ બીજી આંખ ચોળવી. આથી બન્ને આંખમાંથી પાણી ઝરશે ને તે કસ્તર નીકળી જશે. ઝીણું રૂમાલ લઈ તેનો એક છેડો આમળીને પાણીમાં ભીંજવી તે વતી પણ કસ્તર કાઢી શકાય. એક પવાડામાં પાણી ભરી તેમાં તે આંખ રાખી ઉઘાડવાસ કરવાથી પણ કસ્તર નીકળી જશે. તેમ છતાંએ જો તે ન નીકળે તો દાકતરને ત્યાં જવું.

(૩) કાન કે નાકમાં નાનાં બાળકો નાની ચીજો ઘાલી દે છે. આ વખતે કાન નાક ચોળવાથી તે ચીજો ઉંડી જતી રહે છે. ઝીણું ચીપીઆ હોય તો તે વડે તે ચીજો ખેંચી કાઢવી અથવા દાકતરને ત્યાં જવું.

(૪) કોઈના ગળામાં પેન વગેરે કઠણ ચીજો ગઈ હોય તો તેજું મોં ફડાવી તે ચીજ દેખાય તો ચીપીઆ વતી તેને કાઢી લેવી, નહિ તો તેને ઉલટી કરાવવી. તેમ ન બને તો પાઉં કે રોટલીનો ડુચો પલાળી પોચો કરી તેના મોઠા કોણીઆ એકે આંચકે ગળાવી દેવો જેથી આંચકાને બેરે તે ચીજ પેટમાં ઉતરી જશે.

(૫) લુ વાવાના અકસ્માત ઉનાળામાં બને છે, જો તાપના વખતમાં માથું, ગરદન, અને કરોડ પર તાપની સખત અપટ લાગે છે તો લુ લાગી માણસોને તાબ આવે છે ને તેઓ બેભાન પણ થઈ જાય છે. આવા દરદીને બેસાડીને તેના માથા ઉપર ઉંચેથી ટાકું પાણી રેડવું. જો તે છેક નંખાઈ જાય તો તેને કાશી કે પ્રાન્ડી જેવા ઉત્તેજક પદાર્થો આપવા. તેને તરસ લાગે તો ઠંડું પાણી કે બરફ આપવો.

(૬) કેટલાક માણસો હૃદયની નબળાઈ કે બીજા કારણથી બેભાન થઈ પડી જાય છે. આ વખતે તેમના

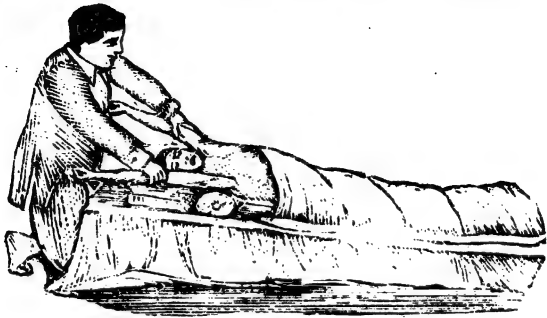
બહન કે કોટનાં બટન કાઢી નાખી તેમની છાતી ખુલ્લી કરવી ને તેમના મોં ને માથા ઉપર પાણી છાંટવું. પછી તેમને કાંદાનો રસ કે એમોનિયા સુવાડવો. તેને લાન આવે એટલે કાપી આપવી, ને શાન્ત જગામાં સુધાડવો. જો લાન ન આવે તો તેની ગરદન ઉપર રાઈનું પલ્લારટર મારવું.

(૭) વાઈ આવવી એ ગરીબોમાં સાધારણ રોગ છે. આ રોગમાં માણસો બેલાન થઈ જાય છે. ને તેના હાથ પગ તણાઈ છે. વાઈ આવે ત્યારે ઘરદીનાં કપડાં કાઢી નાખવાં કે ઢીલાં કરવાં, ને તેના દાંત વચ્ચે લાકડી કે બીજું કંઈ ખોસવું કે તેના દાંત વચ્ચે જીલ કચડાઈ ન જાય. ઘરદીને શાન્ત પડી રહેવા દેવામાં આવે તો ઝટ આરામ થાય છે. ઉપલા ત્રણ રોગમાં ઘરદીની આંખોમાં માણસો એકઠાં થવા દેવાં નહિ.

(૮) ડુબવાના અકસ્માતો કોઈ કોઈ વખત બને છે. ડુબેલા માણસને બહાર કાઢી તેના નાક કાન ને મોંમાંથી કાઢવકચરો કાઢી નાખીને તેની જીભ જરાક બહાર ખેંચવી ને મોં પહોળું રાખવું. પછી તેને ઉઘો નાંખી તેની પીઠ પર ભાર મૂકી દાખવો કે તેના પેટમાંથી પાણી નીકળી જાય. તેનાં કપડાં ઢીલાં કરી નાખી તેના શરીર પર ગરમ પાણીના સ્પીસા કે જોરથી હાથ ફેરવવા. પછીથી તેને કૃત્રિમ શ્વાસ આપવાનું શરૂ કરવું. કેટલીક વખતે ચાર પાંચ કલાક શ્વાસ આપ્યા પછી માણસમાં જીવ આવે છે, માટે આ પ્રયોગ લાંબો વખત ચલાવવો.

કૃત્રિમ શ્વાસ આપવાની રીત કેવી છે તે બતાવું. આ ચિત્રમાં બતાવ્યા પ્રમાણે બે તકીઆ કે લુગડાના ડુચા લઈ એકને ઘરદીના ખભા તળે ને બીજાને તેનું માથું ઢાળતું રહે એવી

રીતે માથા તળે મૂકવો. તેની છલ બહાર ખેંચવી ને મોં મ-



આકૃતિ ૩૩ મી.
હાથ ઉપર લેવાની રીત.



આકૃતિ ૩૪ મી.
હાથ વાળવાની રીત.

હોળું રાખવું. પછીથી કાણીની ઉપલી બાજુ આગળથી તેના
હાથ પકડીને ધીમે ધીમે તેના માથાથી ઉપર લઈ જઈ પાંસ-

ળીઓ ખીલવવી. ત્યારબાદ હાથ પાછા વાળી છાતી પર દબાવવા. એક મિનિટમાં પંદરથી અઠાર વખત આમ કરવું* કેટલીક વખતે માણસોને ગળે ફાંસો આવી જવાથી તે શુંગળાઇને મરી જાય છે ને નાનાં છોકરાંના માથા ઉપર બહુ ડુન્ના આવી જવાથી તે શુંગળાઇને મરી જાય છે. ત્યારે પણ કૃત્રિમ શ્વાસ આપવાથી સારા થવાનો સંભવ છે. વળી જે તારમાંથી વીજળી પસાર થતી હોય તેને અડકવાથી માણસો મરી જાય છે. તેમને માટે પણ આ ઉપચાર છે.

(૯) દાઝવાના કે બળી મરવાના અકસ્માત સાધારણ



આકૃતિ ૩૫મી.

દોડીએ તો ભડકે ઉંચો ચઢે છે.

છે. આ વખતે ગભરાવું નહિ. જે લુગડું સળગે તો તરત મસળીને ઝોલવી નાખવું. જે ભડકે મોટો હોય તો સૂઈને આળોટી જવું એટલે બળતું ઝોલવાઈ જશે, ભડકે હંમેશાં ઉંચો ચઢે છે માટે જે ઉભા રહીએ તો છાતી, પેટ, મોં વગેરે બળી જાય, ને જે દોડીએ તો પવ ન લાગવાથી

છે. ચુલો સ્ટબ વગેરેના ભડકા સાથે લુગડાનો છેડો અડકવાથી એકદમ સળગી જીંઠે છે અથવા ઉઠળતું પાણી, દૂધ કે બીજી ચીજ છાંટકાવાથી કે ઢળી જવાથી ચામડી દાઝે

*સાળામાં આ કામ કરી બતાવવું કે જરૂર વખતે બાળાઓ તે કરી શકે.

બડકેા વધે ને વધારે નુકશાન થાય. આવી વખતે કામળો, ગોદડી કે કોથળો પાસે હોય તો તે શરીરે લપેટી દેવાથી તાણ હવા આવતી બંધ થશે ને બડકેા ઓલવાઈ જશે. પાસે કોઈ ઉણું હોય તે મદદ કરે તો વધારે સારું. દાઝેલા ભાગની આબુખાબુથી કાતર વડે કપડું કાપી નાખવું અને ચુનાનું નીતરું પાણી તથા મીઠું તેલ ખૂબ હલાવી એકઠું કરી* તેને બડું ચોપડવું અને તેના ઉપર તેમાં બોળેલાં ચોકખા રૂનાં પુમડાં મૂકી પાટો બાંધવો. દરદી બેલાન થઈ બાય તો તેને ઉત્તેજક પદાર્થો પાવા. બે ત્રણ દહાડા બાદ તે જગા પર કાર્બોલિક તેલ ચોપડવું.

(૧૦) ઝેર ખાઈ મરવાના દાખલા બને છે. કેટલાક અફીણ ધંતુરો વગેરે ઝેર ખાય છે, તો કેટલાક સખત તેબખ કે અલ્કલિ પી બાય છે. પહેલાં દરદીની પાસે પડેલાં વાસણો ને તેનું મોં તપાસવાં, જો તેના હોઠ ઉપર દાઝ્યા જેવા ફેલ્લા હોય તો તેણે તેબખ પીધો છે એમ માની તેને ખૂબ ચુનાનું પાણી કે પાપડખાર આપવો ને ઇંડાંની સફેદી આપવી. તેથી તેબખની અસર મંદ પડી જશે ને દરદીને આરામ થશે. જો કાર્બીક સોડા કે પોટાસ જેવો સખત અલ્કલિ પીધો હોય તો તેના પેટમાં દરદ થતું હશે, તેની ચામડી ઠંડી લાગશે ને તેને બળતરા થતી હશે. આવા દરદીને લીંબુનો રસ, સરકો, કે મીઠું તેલ આપવું. આ બેમાંની કોઈપણ ચીજ પીધી હોય તેને ઉલટી ન કરાવવી કારણ કે તે ચીજ પેટમાંથી પાછી નીકળતી વખતે ગળા અને મોંને ફરીથી બાળે છે.

સોમલ, અફીણ, ધંતુરો, ભાંગ વગેરે પી ગયેલા માણસને ખૂબ ઉલટીઓ કરાવવી. નાના છોકરાને અડધી ચમચી

* આ બે ચીજ મેળની ધોળો પદાર્થ થાય છે તે ફરી દેખાડવો.

હળેલી રાહ, અડધી ચમચી મીઠું ને અચ્છર ગરમ પાણી નાખી પાવું ને મોટા માણસને બમણું આપવું. પછીથી તેમના ગળામાં પીંછું ફેરવી સળવળાટ કરી ઉલટી કરાવવી. ડાકતાર હોય તો તેમની મદદ લેવી. આવા દરદીને બાંધવા દેવો નહિ. તેના મોં ઉપર પાણી છાંટવું અને ખૂબ ઉલટીઓ થયા બાદ કાફી આપવી.

(૧૧) ઝેરી જનાવર કરડવાથી ઘણા માણસો હેરાન થાય છે ને મરી જાય છે. વીંછી, ભમરા, મધમાખ, સાપ અને હડકાયાં જાનવરો કરડે ત્યારે શું કરવું તે હવે બતાવીશ.

મધમાખી કે ભમરા કરડે તો તે ભાગ પર એમોનિઆ ઘસવો ને ત્યાંથી ડાંખ કાઢી નાખવો, બહુ ભમરા કરડે તો કદાચ મોત પણ થાય છે.

વીંછી કરડે તો તે ડાંખ ઉપર પોટાશ પરમેન્ગેનેટ અથવા એમોનિઆ ઘસવાથી આરામ થાય છે. બહુ ઝેરી વીંછી હોય તો માણસ મરી જાય છે આવી વખતે ડાંખ પર કાપ મૂકી પોટાશ પરમેન્ગેનેટ ભરવો. કેટલીક વખતે ઘી પાવાથી પણ ઝેરની અસર ઓછી થાય છે. આમલીનું નાડું સુળીઈં ઘસીને ચોપડવાથી પણ આરામ થાય છે.

સાપ કરડે કે તરત તેના ડાંખ અને હૃદય વચ્ચે તાણીને દોરી બાંધવી. ને ડાંખવાળી જગ્યા ખોતરીને તેમાં પોટાશ પરમેન્ગેનેટ ભરવો. બળતું લાકડું કે અંગારા હાથમાં આવે તો લઈ ચાંપી દેવો. અંગુઠા કે આંગળીએ સાપ કરડે

તો તે લાગ એકદમ કાપી નાખવો. દરદી ટાઢો થવા માંડે તો ખાન્ડી જેવા ઉત્તેજક પદાર્થો આપવા.

હડકાયાં જાનવરોમાં ખાસ કરીને કુતરા શિયાળા ને વરૂં કરડે છે. આ જાનવરો હડકાયાં થાય ત્યારે ગમે તેમ દોડે છે, ને તેમના મોંમાંથી લાળ ઝરે છે. તે કરડે ત્યારે આ લાળ મારફતે માણસના શરીરમાં ઝેર દાખલ થાય છે. જો તરત ઉપાય ન કરવામાં આવે તો થોડે દિવસે કે મહીને તે માણસને હડકવા હાલે ને તે મરી જાય છે. હડકાયાં જાનવરો કરડે ત્યારે દરદીને ઇસ્પિતાલમાં લઇ જવો ને ત્યાં તેની પીચકારીઓ મૂકાવવી. તેમાં વધારેમાં વધારે એકવીસ દિવસ સુધી દવા લેવી પડે છે.

ભાગ પ મો.

ધોરણુ ૬ હું.



વાત ડર મી. માંદાની માવજત.

દરેક જણને પોતાના ઘરનાં કે સગાંની માંદગી વખતે તેની માવજત કરવાનો વારો આવે છે, માટે માંદગી વખતે કંઈ બાબતો ઉપર લક્ષ આપવું તે આપણે જાણવું જોઈએ.

દરદીનો ઝોરડો જુદો હોય તો સાફ. તેમાં હવા અજવાળું પુરતાં આવવાં જોઈએ; પણ દરદી અંતઃજન્ય એટલું બધું અજવાળું ન જોઈએ. આ ઝોરડો બેજ વગરનો હોવો જોઈએ. ખુલ્લું જોયે વાળી નાખી, બળાં વગેરે આપતી નાખી તે સાફ રાખવો જોઈએ. તેમાં મોરી કે બાળની સવડ હોય તો સાફ. તેમાંથી નકામો સરસામાન કાઢી નાખવો કારણ કે તે જગા રોકે છે અને તેથી તેમાં હવા ઓછી રહે છે. તેમાંથી શેતરંજીઓ અને પડદા વગેરે કઢાડી નાખવા, કારણ કે તેમાં ધૂળ અને જંતુઓ ભરાઈ રહે છે. ફક્ત આંખના દરદીઓને સાફ ખાસીમાં પાતળા લીલા કપડાના પડદા રાખવા. જૂડા કપડાના પડદાથી હવા અટકે છે. તે ઝોરડામાં બેસવા સાફ થોડા નાના ચટાઈના કકડા રાખવા ને રોજ અથવા એકાંતરે જંતુનાશક દવાથી ધોવા. તેની એક બાજુએ એક નાનું મેજ કે ચોક્કસ પાટી ઉં મૂકી તેના ઉપર એક થર્મોમિટર, દવાની સીસીઓ, પડીકાં, દવા પીવાના ગ્લાસ કે ચમચા

પાણીનું વાસણ, ટુવાલ વગેરે ચોઠવીને મૂકવાં. ચોપડવાની દવા ઝેરી હોય તો તેની પીવાની દવાની સીસી પાસે મૂકવી નહિ. તે સીસી જુદી જગાએ મૂકવી. આ ઉપરાંત વૈદ કે દાકતરને સારૂ એક ખુરશી રાખવી. જો રોગ ચેપી હોય તો ચોરડાની બહાર જંતુનાશક દવાઓ ભરેલાં વાસણો મૂકી રાખવાં, અને પાસે ટુવાલ અને સાબુ રાખવાં, જેથી દાકતર કે સારવાર કરનાર પોતાના હાથ વગેરે ઘોઘ જંતુથી મુક્ત થઈ શકે.

દરદીની પથારી ને ખાટલો માંકડ વગરના સાફ હોવા જોઈએ. ખાટલાને અઠવાડીએ કે પંદર દહાડે ગરમ પાણી અને ફિનાઇલથી ધોવો. તે ઉપર ગાંઠા વગરની ચોકખી અને પોચી પથારી પાથરવી. તેના ઉપર ચોકખી ચાદર પાથરવી અને તકીઆ ઉપર ચોકખા ગલેફ રાખવા ને પથારી ભીંતોથી એક બે હાથ દૂર અને તેના ઉપર પવનના ઝપાટા ન આવે એવી જગાએ રાખવી. દરદીની પથારી તેમજ તે પરની ચાદર બદલતાં આવડવું જોઈએ.

ચાદર રોજની રોજ બદલવી કારણ કે તે જલદી મેલી થાય છે. પહેલાં ચાદરના ચારે છેડા પથારી તળેથી કાઢી નાખવા અને પછી દરદીને પથારીની ડોર પાસે લાવી બને તો પાસા ભેર સુવાડવો. આ પછી તે ચાદરને એક બાજુ પરથી ઉભો વીંટો વાળીને તેની પાસે લાવવી. આ વખતે નવી ચાદરને ઉભી વીંટો વાળીને તૈયાર રાખવી, અને તેના એક લાંબો છેડો પથારી તળે દબાવી તેને ઉકેલી જુની ચાદરના વીંટા પાસે લાવવી. પછીથી દરદીનું પાસુ બદલાવવું એટલે તે બન્ને વીંટા ખીજી બાજુ આવી જશે. તરતજ જુની ચાદર ખસેડી

નવી પાથરી દેવી. જો દરદી પાસાબર કરી શકે એમ ન હોય
તો તેને સડેજ માથેથી ઉંચો કરી બેસણી સુધી જુની ચાદર
વાળી દેવી અને નવી ચાદરનો આઠા વીંટો કરી તે માથેથી
બેસણી સુધી ઉપર માફક પાથરવી. પછીથી તેને સુવાડી



આકૃતિ. દરદી દરદીનો ઓરડો અને ચાદર બદલવાની રાત

જુની ચાદર કાઢી નવી ચાદર પુરી પાથરવી. તેને જેમ અને તેમ ઓછો શ્રમ આપવો.

દરદીની પથારી બદલવી હોય તો નવી પથારી પર ચાદર પાથરી જુના બિછાના પાસે લાવવી. પછીથી દરદીના પગ ધીમે રહીને નવી પથારીમાં સેરવવા, ત્યારબાદ બરડો અને માથાનો ભાગ ખસેડવો. આ વખતે એક હાથ દરદીના બરડા તળે અને બીજો ડોક અને માથા આગળ રાખવો.

દરદીની તબીયતની નોંધ રાખવી. વૈદ કે દાકતરની જાણને માટે આ જરૂરું છે. થર્મોમિટર વતી દિવસમાં સવાર, બપોર અને સાંજે તેની ગરમી માપવી. આ સાડી ખાસ થર્મોમિટરે આવે છે. તેમાં ફક્ત ૯૦ થી ૧૧૦ ડિગ્રી ફારનહાઈટના આંકા હોય છે. તંદુરસ્ત માણસના શરીરની ગરમી ૯૮.૪ ફા. હોય છે. જો તેનાથી દસ ડિગ્રી ઓછી કે વધારે ગરમી થાય તો મોત થવા સંભવ છે.

ગરમી માપતી વખતે થર્મોમિટરને જે છેડે પારો હોય તેની સાથેનો છેડો પકડી તેને જોરથી છટકાવી પારો ઉતારી તે પારાવાળો છેડો દરદીની જીભ નીચે મૂકી મોં બંધ કરાવવું, તેના પર લખ્યા પ્રમાણે ત્રણ કે પાંચ મિનિટ બાદ તે કાઢી તેને આડું રાખી પારાની સળી કથા આંકડા સુધી આવી છે તે જોઈ તેની નોંધ કરી રાખવી. આ પછી તે થર્મોમિટરને જંતુનાશક દવાથી ઘોંઘાળી નાખવું. ઘણીક વખત તે મોંમાં ન મૂકતાં બગલ કે ઢીંચણના સાંધાને લોહી કેરો કરી તેની બેવડમાં મૂકાય છે. અહીં અને મોંમાં માપેલી ગરમી વચ્ચે એકાદ ડિગ્રીનો ફેર પડશે.

વળી ઝાડો કેટલી વખત અને કેવો એટલે પાતળો, બંધાયેલો કે કઠણ થયો, પિસાબ કેવા રંગનો અને કેટલી વખત

થયો, દરદીને ઊંધ આવેલી કે કેમ, તે લવારો કરતો હતો કે કેમ, તેને ક્યારે અને કેટલો પરસેવો થયેલો, તેણે ખોરાક કેટલી વખત ને કેવો લીધેલો, તેને ઉલટી થયેલી કે ઉબકા આવેલા વગેરેની નોંધ રાખવી ને ઠાકતર કે વૈઠને તે બતાવવી.

ઠાકતરની સૂચના પ્રમાણે દવા આપવી. દવાની સીસી હલાવીને તે દવા આપવી ને તેની સાથે જે અનુપાન હોય તેજ આપવું. દા. તરીકે કોઈ દવા મધમાં આપવાની હોય તો મધ-માંજ આપવી અને મધ ન હોય તો ગોળ કે ખાંડ સાથે આપવી નહિ. દવા આપવા સાડ કાચની ચમચી કે આંકાવાળી માપની ખાલી રાખવી. દરદીને દવા પીવી ગમતી ન હોય તો તેને ખુશમિનજથી અને સમજાવીને પાવી. દવા પીધા બાદ ઠાકતરની સલાહ પ્રમાણે ફળ કે ચોકળું પાણી આપવું.

દરદીના ઓરડામાં શાંતિ હોવી જોઈએ. તેમાં માણસ એકઠા થવા દેવા નહિ. કેટલીક વખતે તેઓ ત્યાં બેસી ગપાટા હાંકે છે અથવા દરદીની અને તેવા દરદીથી પીડાએલા બીજા દરદીની વાતો કરે છે તેથી તેને ત્રાસ થાય છે. જો કોઈને તે ઓરડામાં આવવા દેવાં પડે તો તેમને થોડી વારમાં બહાર જવાની સૂચના આપવી. ચેપી રોગ વખતે તો કોઈને નજ આવવા દેવાં, ને અંદર આવી બેસે તેમને હવા આવતી હોય તે તરફ બેસાડવાં. તેથી દરદીના મોંની હવા તેમના તરફ નહિ આવે. વળી દરદીને વારે ઘડીએ તમને કેમ છે, કંઈ ખાવું છે, માથું દુઃખે છે, એવા એવા નકામા પ્રશ્નો પૂછી કંટાળો આપવો નહિ. જો તેને ગમે તો તેની પાસે બેસી શાંતિથી કંઈક વાંચવું.

દરદીના ઝાડા પિસાબ કયાં કરાવવા તે બાબત જોઈએ. ટાઇફોઇડ જેવા રોગો વખતે દરદીને ઊંચેસ કરા-

વવાથી તેનો જીવ જોખમમાં આવી પડે છે, તેથી તેને પથારીમાં સુતા સુતા ઝાડોપિસાળ કરાવવાં. પિસાળને સાફ દોટી કે સીસી સારી પડશે. ઝાડો કરાવવા સાફ ખાંસ વાસણું મળ્યાવે છે, તેનો પાતળો લાગ ધીરેથી દરદીની નીચે સેરવી દઈ તેનું કાણું એવી રીતે રાખવું કે તેમાંજ દરદીનો ઝાડો પડે. કદાચ થોડોક ઝાડો બહાર નીકળવાથી તેની આમડી અથવા પથારી બગડે છે, તેથી તે કાણાની આબુઆબુ કપડાંની પોચી ઘડી વાળીને મૂકી હોય તો ઝાડો બાબુએ સરી જતો અટકશે. આ વાસણો તરત સાફ કરી તેને જંતુનાશક દવા વતી ઘોઈ ઓરડાની બહાર મૂકવાં.

દરદીની ઉલટી ને ગળફા પીકદાનીમાં ઝીલવા. આ પીકદાનીમાં જંતુનાશક દવા ભરી રાખવી. પછીથી તેને બાળી નાખવાં કે ઉંડે દોટી દેવાં. એક પીકદાની બહાર દઈ જવામાં આવે તો બીજી તૈયાર રાખવી.

ઓરડાનું લોંચતળીઉં છા કે પત્થરનું હોય તો તેને રોજ કે એકાંતરે જંતુનાશક દવામાં કપડું બાળી તેના વડે સાફ કરવું. જો તે પર લીંપણ હોય તો તેને ઉપર ઉપરથી ખોતરી તે ઉપર છૂટથી દવા નાખવી. ચટાઈઓ પાથરી હોય તો તે દવાથી ઘોઈ થોડીવાર તડકે સુકવવી. આમ કર્યાથી લોંચતળીએ જંતુ રહેશે નહિ.

દરદીને નવડાવવાની દાકતર હા કહે તો પવન ન આવે એવી જગાએ દરદીને રાખી જલદીથી સાબુ ચોળી ગરમ પાણીએ નવડાવવો, અને તરત દુવાલ વતી તેનું શરીર

✱ આ વાસણને બેડપેન કહે છે.

લોહી નાખી તેને ગરમ કપડાંમાં લપેટી સુવાડી દેવો. જો નવ-
ડાવવાની ના કહે તો ગરમ પાણીમાં લુગડાંના કકડા ઘોળી
પોથે પોથે હાથે તે વડે પ્રથમ તેના હાથપગ સાફ કરવા,
પછી મોં માથું સાફ કરવું, અને છેવટે છાતી અને ખરડો
સાફ કરવાં. જે જે ભાગો સાફ થતા જાય તે તે ભાગોને કોરા
ટુવાલ વતી લોહી ઠાંકતા જવા કે તેને શરદી ન થાય. કેાઇ
વખતે શરીર પરનું ઓઢેલું કાયમ રાખીને તેની નીચે હાથ
ઘાલીને શરીર સાફ કરવું પડે છે. તેવી વખતે પથારી કે આદરો
ન ખગડે માટે તેના ઉપર રખરનો કે લેધરકલોથનો કકડો
પાથરી દેવો.

જો દરદી ઊઘી ગયો હોય તો શાંતિ રાખવી
કે તે જાગી ન જાય. તેને જગાડીને પશુ દવા આપવી એવી
દાક્તરે સચના કરી હોય તોજ જગાડવો.

દરદીને શેક પાણુ કરવો પડે છે. શેક જુદી જુદી
જાતના છે. મીઠાની પોટલી કરી કે પત્થરને લુગડાની ઘડીમાં
રાખી તેને તવા પર ગરમ કરી તે વડે શેક કરવામાં આવે
છે. આ સુકો શેક છે. કેાઇક વખત સાદું પાણી કે તેમાં
પોશદોડા નાખી તેને તપેલીમાં ઉકાળવામાં આવે છે. આ
તપેલી ઉપર ચાળણી મૂકી તેમાં ફલાલીનનો કકડો મૂકી તેને
વરાળથી ઉનો કરી તે વતી શેક કરવામાં આવે છે. આ શેકને
વેરાળીઓ શેક કહે છે. કેટલીક વખતે ગરમ પાણીમાં ફલા-
લીનના કકડા ઘોળી તેને નીચેાવી તે વડે શેક કરવામાં આવે
છે. આને લીનો શેક કહે છે, ખદા શેકમાં શેકવાની ચીજ
દરદીથી ખમી શકાય એટલી ગરમ છે કે વધારે તે જોવા

આર શેક કરનારે પોતાની હથેળી ઉંધી કરી તે ઉપર તે ચીજ ફાળવી ને જો તે ખડું ગરમ હોય તો જરાક ટાઢી કરી શેક કરવો.

પોલિટીશ કરતાં પણ દરેક માણસને આવડવું જોઈએ. ઘઉંના લોટની, રાઈની કે અળસીની પોલિટીશ વપરાય છે. કોઈ વખતે લોટ સાથે કાચલાની ખારીક ભુકી પણ ભેળવવામાં આવે છે. રાઈ કે અળસી હોય તો તેને ખાંડી ભુકો કરવો. જેની પોલિટીશ મૂકવી હોય તે ચીજને પાણીમાં ખદખદાવી તેને ઘટ કરી દેવી. પછીથી તેની એક લુગદી લઈ લુગડાની બેલમાં મૂકી ગરમાગરમ તેને દરદવાળા ભાગ પર ખાંધવી.

દરદીનો ખોરાક માફકસર હોવો જોઈએ. વૈદ કે દાકતર કહે તેજ ખાવા આપવું. તેને રુચિ થતી ન હોય ત્યારે તેને સમજાવી થોડું ઘણું તેનાથી લેવાય તે આપવું, પણ તેને આગ્રહ કરી ખવડાવવું નહિ, કારણકે તેથી તે હેરાન થાય છે. દરદીને પચવામાં ભારે પડે તેવી પુરી, પકોડા વગેરે તળેલી ચીજો કે મિઠાઈ આપવી નહિ. તેને દૂધ, છાશ, મગનું પાણી વગેરે પ્રવાહી ચીજો આપવી. તેને સુવાણુ થાય અને શક્તિ આવતી હોય ત્યારે કાંજી, ખીચડીનો ચોળો, રાખડી, ઘેંશ એવી પ્રવાહી પણ ઘટ ચીજો આપવી, ને જેમ જેમ શક્તિ આવતી જાય તેમ તેમ વધારે ઘટ ખોરાક આપતા જવું. તેને માટે તાજી રસોઈ કરી તેને ખાવાની રુચિ થઈ હોય ત્યારે ખાવાનું આપવું, ને તે સ્વચ્છ માંજેલા અને આકર્ષક વાસણોમાં સુઘડતાથી પીરસવું. તે ખાતો હોય ત્યારે તેને આનંદ પડે એવી વાતો કરવી. રસોઈ કદી દરદીના ઓરડામાં કરવી નહિ.

ભાવજત કરનારે નીચે પ્રમાણે વર્તવું. (૧) તેણે પોતાનું શરીર સાફ રાખવું. (૨) દરદીને અડક્યા પછી હાથ જંતુનાશક દવાથી ધોવા. (૩) દરદીના મોંમાંથી નીકળતો શ્વાસ પોતાના મોંમાં ન આવે એમ ઉભા રહેવું. જે બાબુથી હવા આવતી હોય તે તરફ કે દરદીના માથા તરફ તેણે ઉભા રહેવું કે બેસવું. (૪) પોતે બરાબર આરામ લેવો. દરદીના ઓરડામાં બને ત્યાં લગી ન સુવું, પણ તેનું બોલ્યું સાંભળી શકાય, તેટલે દૂર બહાર સુવું. જે દરદીના ઓરડામાંજ સુવા પડે તો હવા જ્યાંથી આવતી હોય તે બારી પાસે સુવું. (૫) થોડી કસરત કરી કે જરા બહાર ફરી આવી શરીરને સાફ રાખવા પ્રયત્ન કરવો. (૬) જે દસ્ત બરાબર ન આવે તો હલકો બુલાખ લેવો. થોડાં સોનામુખીનાં પાંદડાં ઉકાળીને પીવાથી કે બેત્રણ હીમજો ખાંડીને રાત્રે ફાકવાથી દસ્ત સાફ આવશે.

હવે દરદીને ખાવા સાફ શું આપી શકાય તેની વાત કરીશ.

- (૧) સાફ તાબુ દૂધ ઉકાળી ટાઢું પાડી તેમાં દરદીની રુચિ પ્રમાણે ખાંડ નાખીને આપવું.
- (૨) કેટલીક વખતે એકલું દૂધ તેને ભાવતું નથી ત્યારે તેને ખોરાકના પ્રકરણમાં બતાવ્યા પ્રમાણે ચા કે કાફી કરી તે મેળવી દૂધ આપવું.
- (૩) એક બે ચમચા મગ લઈ તેને ખૂબ પાણીમાં જ્યાં સુધી તે ફાટી જાય ત્યાં સુધી ઉકાળવા. પછી પાણી નીતારી તે પાણીમાં મીઠું નાખી જીરાનો વઘાર કરી તે દરદીને પીવા આપવું.
- (૪) ઉપર પ્રમાણે બાફેલા મગને ખૂબ ચોળી નાખી તેમાંથી

કુચા ગાળી લેવાથી જે રહે તેને મગનો ચોળો કહે છે. તેમાં મીઠું નાખી જીરાનો વધારકરી આપી શકાય.

(૫) આખા ચોખા, કણકી, કે સાણુ ચોખાની કાંજ અપાય છે. કાંજ બનાવવામાં બેથી ત્રણ ચમચા અનાજ લેવું. ચોખા કે કણકી હોય તો તેને ખૂબ ઘોઘને વાપરવાં. સારી કલાઈ વાળી કે એલ્યુમીનીઅમની તપેલીમાં શેરેક પાણી લઈ તેમાં તેને ખૂબ રાંધવાં. તેમાં બેઘતું દૂધ નાખી ઉકાળી તેમાં રુચિ પ્રમાણે ખાંડ નાખવી.

(૬) નવટાંકે જવ લઈ તેને ટાઢા પાણીમાં ઘોઘ નાખી શેરથી સવાશેર પાણીમાં વીસેક મિનિટ ઉકાળી પાણી નીતારી લેવું. આ જવના પાણીમાં રુચિ પ્રમાણે ખાંડ નાખવી.

(૭) છાતીના દરદીઓને અળસીની આ આપવામાં આવે છે. અઘોળ અળસીને ઝોખરી કરી તેને દોઢશેર પાણીમાં અડધો કલાક ઉકાળવી. કેટલાક લોકો ઉકળતા પાણીમાં અળસી નાખી, તેને ભરસાડ કે ભરાસરપર મૂકી અડધો કલાક રાખે છે. પછીથી તેનું પાણી નીતારી નાખી તેમાં રુચિ પ્રમાણે ખાંડ નાખે છે. તેને સુગંધિકાર કરવા સાફ તેમાં લીંબુની છાલના કકડા નાખે છે.

(૮) દરદીને કેટલીક વખત શરબત અપાય છે. તેને બનાવવાની રીત સહેલી છે. લીંબુનો રસ ને પાણી, ફાલસાં કે બાંબુને પાણીમાં ચોળી તૈયાર કરેલું પાણી, કે આમલીને પાણીમાં ઉકાળીને ઠરવા દઈ ગળી લીધેલું નીતરું પાણી લેવું. આ દરેક પાણી સાથે ખાંડ ભેળવ્યાથી તાબું શરબત થાય છે.

- (૯) તાબા ફૂધને મેળવી તેની જોઈએ તેવી છાશ કરવી. ને તેમાં જીરું મીઠું કે એકલું મીઠું નાખી આપવું.
- (૫) જવ, ઓટમીલ, કે ઘઉંનો બડો લોટ એક મોટો ચમચો ભરી લેવો ને તેને ધીમે ધીમે જે ત્રણ ચમચા પાણી સાથે મેળવવો. પછીથી તેને શેરથી સવાશેર ઉકળતા પાણીમાં નાખી તે બધાને ધીમે તાપે અડધો કલાક ઉકાળવું. ગઠ્ઠા ન બાજે માટે તેને હલાવ્યા કરવું. આમાં રુચિ પ્રમાણે ખાંડ કે મીઠું નાખવાથી રાખ થશે. એકલા પાણી ને બદલે પાણી અને ફૂધ જે એકઠાં કરીને પણ તેમાં આ રાખ કરી શકાય.
- (૧૧) કેટલાક લોકો આટાને જરાક ઘીમાં શેકી ને પછીથી ફૂધ અને પાણી સાથે ઉકાળી તેમાં ગોળ કે ખાંડ નાખી તેની રાખ બનાવે છે. આને ગલવાણું કે ગલબાણું કહે છે.
- (૧૨) કેટલાક લોકો બદામ અખરોટ વગેરે તેલવાળા પદાર્થો ને ખાંડી તેને ફૂધ ને પાણી કે એકલા ફૂધ સાથે ઉકાળી કાંજ બનાવે છે, ને તેમાં ખાંડ નાખે છે, પણ આ કાંજ પચવામાં ઘણી ભારે છે માટે ઠરઠીને આપવા જેવી નથી.
- (૧૩) માંસ કે મરઘીની આ પણ ઠરઠીને અપાય છે. એક શેર પાતળું માંસ કે એક નાની મરઘીનો ખીમો લઈ તેને એક વાસણમાં મૂકી તેમાં શેરથી સવાશેર ટાકું પાણી નાખી તેને કલાકેક પલળવા દેવું, ત્યારબાદ તે વાસણને પાણીથી ભરેલી કઢાઈમાં મૂકવું ને તે કઢાઈની નીચે તાપ કરવો. ધીમે તાપે કલાકેક સુધી તે પાણી ઉકાળવું. પછી તે વાસણમાંથી પાણી ગાળી લેવું. તેમાં પાણી સાથે કંઈક બડો ભાગ

આવે તો હરકત નથી. તેમાં રુચિ પ્રમાણે મીઠું નંખાવવું. કેટલાક તેને વધારે સ્વાદવાળી બનાવવા સાફ, માંસની સાથે એકાદ કાંદો, પાંચ છ લવંગ, થોડો અજમે વગેરે નાખે છે. જે માંસ ચરબીવાળું હોય તો તેમાંથી ચરબીવાળો ભાગ કાઢી લેવો.

વાત ૩૩મી, બાળઉછેર.

નાનાં બાળકોને કેમ ઉછેરવાં એ દરેક સ્ત્રીને આવડવું જોઈએ. બચપણથી જો બાળકની બરાબર સંભાળ લેવાય તો તે તંદુરસ્ત અને મજબુત થાય છે. અને મોટી ઉંમરે પણ તેવાંજ રહે છે.

નવાં જન્મેલાં બાળકો પૈકી ઘણાં ઝાડો, મરડો, દૂધ ન પીવું, વગેરે ખટકાવી શકાય એવા રોગથી આપણી અજ્ઞાનતા અને તેને લીધે થતી બેદરકારીથી મરે છે. જે યોગ્ય નિયમો પ્રમાણે ચાલવામાં આવે તો બચ્ચાંઓ તંદુરસ્ત રહે છે અને ઘણાં થોડાંજ માંદાં પડે છે કે મરે છે.

બાળકને કપડાં કેવાં પહેરાવવાં તે પહેલાં જોઈશું. ગોઠડી ઉપર પડયું પડયું હાથ પગ ઉછાળતું અને હલાવતું બાળક બધાંએ જોયું હશે. આ તેની કસરત છે. તે આમ છટથી કરી શકે માટે તેનાં કપડાં લીલાં અને સહેલાઈથી પહેરાવી શકાય એવાં જોઈએ. તે કપડાંને કસથી બાંધવાં. બટન તેમના કુમળા શરીરમાં ખુંચે છે તેથી તે દુઃખી થાય છે, માટે વાપરવાં નહિ. ઠંડી કે શરદીના વખતે સુંવાળી ફલાલીનનાં કપડાં પહેરાવવાં, બદનની ઓરો પહોળીને ટુંકી ને ગળું મોટું રાખવું.



આકૃતિ. ૩૭મી.
નાનું બાળક અને તેનાં કપડાં. આઠ દસ સાંકે કકડા રાખવા.

બાળકનો ખોરાક કેવો હોવો જોઈએ તે ખાસ બા-
ણવું જોઈએ. જે ખોરાક આપણે પેટમાં નાખ્યા કરીએ તે
ખોરાકથી નહિ, પણ જે ખોરાક પચી શકે અને પાચનક્રિયાના
અવયવોમાંથી શોષાઈને હોહીમાં જાય તેનાથીજ આપણને
પોષણ મળે છે. આ વાત બધાં માટે ખરી છે. બાપડાં પ્રેમાળ
માતા બાળકને ગમે તે સાંકે સાંકે ખવડાવે છે તેમ છતાંજ
તેના હાથ પગ ઢોરડી અને પેટ ગાગરડી થાય છે. ત્યારે તેને
ચિંતા થાય છે. તે તેના પેટમાં કાળજીપૂર્વક ખોરાક સીંચે
જાય છે તેમ છતાંજ તેને જોઈતું પોષણ નથી મળતું ને છેવટે
માતાની અજ્ઞાનતાને લીધે જે કિંમતી જીવ ઉછેરવાનું
કામ ઈશ્વરે તેને આપ્યું છે તેનો નાશ થાય છે.

૧ થી ૬ માસ સુધીના નાના બાળકને દૂધ સિવાય બીજું કંઈ પણ ન મળવું જોઈએ. તેને માટે ઇશ્વરે માતાના સ્તનમાં દૂધ પેદા કર્યું છે. એના જેવો બીજો ખોરાક તેને માટે લાયક નથી. જો બાળકની માતા નિયમિત વખતેજ તેને ધવડાવે ને વારે વારે ધવડાવે નહિ તો તે સાફ રહે છે. વળી માતાએ વાલ, મિઠાઈ, મેઢો વગેરે ચીજો ખાવી નહિ, પણ સાદો હલકો ખોરાક ખાવો. તેણે ચોખ્ખું કસરત કરવી અને ચોકખી હવામાં ફરવું તેથી તે તંદુરસ્ત રહેશે. આવી માતાના બાળકોને નિરોગી દૂધ મળે છે ને તે તંદુરસ્ત થાય છે.

માતાએ ગુસ્સો, અકળામણ, શોક, વગેરે મનોવિકારો દાખવા, કારણ કે તેની માઠી અસર શરીર પર અને તેને લીધે ધાવણ પર થાય છે, અને તેથી બાળક હેરાન થાય છે.

ચાર માસનું બાળક થવા આવે ત્યાંસુધીમાં તેને દર ત્રણ ત્રણ કલાકે જ ધાવવાની ટેવ પાડવી.

બાળકને પતાસાં કે સાકરનું પાણી આપવું નહિ. તેને તે પચતું નથી.

જ્યારે માતાને દૂધ નથી આવતું અથવા જ્યારે તે માંદી પડવાથી તેનું દૂધ બાળકને નથી અપાતું ત્યારે ગધેડી કે ગાયનું દૂધ તેને આપી શકાય.

ગાયનું દૂધ ન મળે તો બકરીનું કે ભેંસનું દૂધ વાપરવું. ભેંસના દૂધમાં ચરબી વધારે છે તેથી તેને ઉતું કરી તેની તર કાઢી લેવાથી તે ભારે પડશે નહિ. ગાય કે ભેંસનું દૂધ હોય તો તેમાં સહેજ પાણી નાખવું. જો બાળકને ગ્રાહા ઉલટી થાય કે તેના પેટમાં કોકડાં બંધાય તો દૂધ સાથે સહેજ ચુનાનું નીતરું પાણી અને ચપટી પાપડખાર મેળવવો, કે જવનું પાણી મેળવવું. ચોકખું પાણી, ચુનાનું પાણી, કે

જવનું પાણી મેળવ્યાથી દૂધ ઘણું મોથું પડે તો તેમાં સ-
હેજસાજ ખાંડ નાખવી.*

ત્યારે બાળકને શું ન આપવું? સાબુચોખા, ઝેરોડ્ટ, મેંદો વગેરે સ્ટાર્ચ કે કાંજી વાળી ચીજો તેને આપવી નહિ. તેમને પચાવવા સારૂ લાળ જોઇએ, પણ તે બાળકના મોંમાં ઝરતી નથી, કારણ કે લાળપિંડો તેને હોતા નથી. જ્યારે છ માસનું બાળક થાય છે ત્યારેજ તે લાળપિંડો બંધાવા માંડે છે, જ્યારે તેને દાંત પુરા આવે છે ત્યારે તે બંધાઈ રહે છે. માટે આવી ચીજો બાળકના પેટમાં પડી ઉફાળે છે, અને તેમાંથી ઝેરી પદાર્થો પેદા થાય છે, તેથી તેને ઝાડો, મરડો, વગેરે થાય છે, અને તેનાં આંતરડાંમાં સોજો આવે છે માટે તેને દૂધ સિવાય બીજું કંઈ આપવું નહિ.

*બાળકની ઉંમર.	દર વખતે આ- પવામાં આવતું ગાયનું દૂધ મો- ટા ચમચા.	જવનું પાણી મોટા ચમચા	ખાંડ ચમચી	દર કેટલા કલાકને આંતરે	૨૪ કલાક- માં દિવસ- માં કેટલી વખત	
૧ થી ૩ અઠવા- ડીઆં	૧	૨	૧	૨	૧૦	રાતે ૧૦ વા ગ્યા પછી દૂધ આપવું બંધ
૩ થી ૬ "	૨	૨	૧	૨	૮	કરવું. સવાર
૬ થી ૧૨ "	૩	૩	૧	૩	૬	ના પહેલાં તે
૩ થી ૬ માસ	૭	૩	૧	૩	૬	ને પહેલી વ
૬ થી ૯ "	૯	૩	૧	૩	૬	ખતનું દૂધ
૯ માસને તેઉપર	૯ થી ૧૩	૨ થી ૩	૧	૩	૬	આપવું.

જો કોઈ છોકરું મજબુત હોય અને તેને વધારે પચે તો ૬ થી ૧૨ અઠવાડીઆં અને પછીથી કોઠામાં આપ્યા કરતાં સહેજ વધારે દૂધ આપી શકાય.

અજ્ઞાન માતાઓ આ વખતે ખરાબ ખોરાકને આવા રોગનું કારણ ન માનતાં દાંત આવે છે કે પવન ભરાયો છે કે નજર લાગી છે એમ માને છે ને તેને ન ખવડાવવાની ચીજ ખવડાવ્યા કરે છે જેથી છોકરું વધારે માંદું થાય છે, અને છેવટે તે રીખાઈને મરે છે.

બાળકનો મુખ્ય ખોરાક દૂધ છે. જેતરોમાં લીલું ચરતી ગાય કે ભેંસના દૂધમાં વાઈટામીન વધારે છે ને ત શુભકારી છે. તબેલામાં બાંધી મૂકેલાં ઢોરના દૂધમાં વાઈટામીન ઓછું હોય છે, ને તેમાં ક્ષારવાળાં તત્ત્વો હોય છે તેથી બાળકના પેટમાં તેનાં કોકડાં બાઝી જાય છે. આવી વખતે તેમાં ચપટી ભરી પાપડખાર નાખવો. વળી દૂધવાળાંઓની બેઠરકારીથી દૂધમાં રોગના જંતુઓ આવે છે. તે જંતુઓ દૂધને ઉકાળ્યાથી મરી જાય છે, તેથી દૂધ સાફ ઉકાળીનેજ વાપરવું. દૂધમાં પાણી ઉમેરીએ તો તે પણ ઉકાળેલુંજ હોય જોઈએ. જે દૂધ અપાય તે ટાકું પાડીને આપવું.

મોટાં શહેરોમાં જોઈએ તે પ્રમાણમાં સાફ દૂધ નથી મળતું, તેથી ત્યાં એલન, અન હેનબરીના, મેલીન્સનો, અથવા બીજે બનાવટી ખોરાક ખવડાવવાની જરૂર પડે છે. આ ચીજો સ્ટાર્ચવાળા અનાજમાંથી બનાવવામાં આવે છે, પણ તેમને બનાવવાની રીતથી તેમાંનો સ્ટાર્ચ બદલાઈને ખાંડના રૂપમાં ફેરવાઈ ગયેલો હોય છે. આ ખાંડને ગ્રેપસુગર અથવા ફળફળાદિમાં હોય છે તે ખાંડ કહે છે. આ ખાંડ તરત પચે છે. જે જાતના ખોરાકમાં બધો સ્ટાર્ચ બદલાઈને ખાંડ ન થઈ હોય તે વાપરવો નહિ. + પણ આ ચીજો

+ થોડો ખોરાક લઈ તેને ગરમ પાણી સાથે મેળવી એક રસ કરવો, ને તેમાં ટીન્કરઆયોડીન નામની દવાનાં થોડાં ટીપાં

ઘણીજ મોંઘી છે અને સાધારણ માણસો વાપરી શકતા નથી. આ ચીજો એકલી સંપૂર્ણ જોરાક નથી. તેની સાથે દૂધ લેળવવામાં આવે તોજ બાળકના પોષણ માટે જોઈતી બધી ચીજ તેમાં આવે છે.

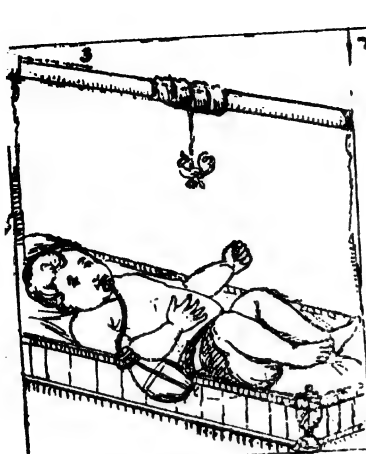
કેટલાક લોકો શહેરમાં સાફ દૂધ નહિ મળે એમ ધારી કન્ડેન્સ્ડ મલ્ક એટલે ઘટકરેલું દૂધ આપે છે. એક ભાગ આ દૂધ ને આળીસ ભાગ પાણી સાથે લેળી બાળકને આપી શકાય, પણ લાંબો વખત આ ચીજ તેને આપી શકાય નહિ, કારણ કે તેની બનાવટ વખતે તેમાં ઘણી ખાંડ લેળે છે, માટે તે ઉપર ઉછરતાં બાળકો ફેફસાં થાય છે, તેમને રીકેટ એટલે સુખતાન નામનો રોગ થાય છે, ને તેમનાં હાડકાં પોચાં રહે છે. કેટલાક લોકો સુકવેલું દૂધ પાણીમાં લેળવી આપે છે. તેમાંનું જ અને ક વાઇટામીન નાશ પામે છે, અથવા ઘણું ઓછું થાય છે, તેથી તે સારો જોરાક નથી. તે વખતે જો ચોકળું દૂધ ન મળે તોજ આવી ચીજો આપવી, તેની સાથે દાક્તરની સલાહ પ્રમાણે નારંગીનો રસ કે એવી બીજી ચીજ આપવી.

આ બધી ચીજોને કૃત્રિમ જોરાક કહી શકાય. ને તે આપતાં શીખવું જોઈએ. આપણી જુની રીત પ્રમાણે ચમચે ચમચે દૂધ બાળકના મોંમાં રેડવામાં આવે છે. આથી તેને તે પચતું નથી. ધીમે ધીમે દૂધ બાળકના પેટમાં જાય તો તેને તે સારી રીતે પચે છે. માટે દર વખતે સહેજ સહેજ દૂધ ચમચાની ફોરે લઈ તેને આપવું. કેટલેક ઠેકાણે વાડકામાં દૂધ મૂકી તેમાં ચોકળા કપડાની પોચી દીવેટ મૂકી તેનો એક

નાખવાં. જે તેમાં સહેજ પણ સ્ટાર્ચ રહ્યો હશે તો તે પાણીનો રંગ જુરો થશે.

છેડા બાળકના મોંમાં આપવામાં આવે છે. બાળક તે છેડા ચૂસે એટલે દૂધ તેમાં ચઢીને મોંમાં જાય છે. આ કપડું સ્વચ્છ અને પાણીમાં ઉકાળેલું હોવું જોઈએ. એક વાર તેને વાપર્યા પછી ફરીથી તેનો ઉપયોગ નહિ કરતાં તેને બાળી મૂકવું. હાલની રીત બાળકને ઝારી કે સીસીથી દૂધ પાવાની છે. આ રીત સારી છે પણ તેમાં ઘણું સાચવવાનું છે. પહેલી બે રીતમાં તો કલાઈવાળા પિત્તળના વાડકા કે કાચના ખ્યાલા વપરાય છે. જે સહેલાઈથી સાફ કરી શકાય છે. પણ ઝારી કે કાચની સીસીને સાફ કરવી અઘરી છે, તેથી તેમાં વાસી દૂધના કણો રહી જાય છે. આથી નવું દૂધ બગડે છે.

દૂધની સીસી બે જાતની છે. એક જાતની સીસીમાં લાંબી રબરની નળી અને તેને છેડે ટોટી હોય છે. આ સીસી ઘણી માતાઓ પસંદ કરે છે, કારણ કે તે સીસીને ઘોડીઆ કે ખટુલીની બાબુમાં સજ્જડ લેરવી, ટોટી બાળકના મોંમાં આપી તે પોતાને કામે લાગી શકે છે. બીજી જાતની સીસી હોડીના ઘાટની હોય છે, જેને ફક્ત ટોટી અને એક રબરનું ઢાંકણ હોય છે પણ રબરની નળી નથી હોતી. આ સીસી વતી દૂધ આપતી વખતે બાળકને ખોળામાં લઈને માતાને બેસવું પડે છે. પહેલી જાતની સીસીમાં રબરની નળી બરાબર સાફ કરી શકાતી નથી. વળી જો માતા ન તપાસે તો બાળક દૂધ પુરું કરી રહ્યા પછી પણ ટોટી ચૂસ્યા કરે છે, જેથી તેના પેટમાં હવા જવાથી બાળક હેરાન થાય છે. આ કારણથી તેવી સીસી વાપરવી નહિ. બીજી જાતની સીસી સારી છે. તેને એક વખત વાપર્યા પછી ટંકણખાર કે સોડાના ગરમ પાણીવતી સારી રીતે ધોવી બે-



આકૃતિ ૩૬ મી. અ ૧ ખોરાક આપવાની જંગલી રીત. ૨. ઝારીનો ઉપયોગ.
૩ લાંબી નળીવાળી શીશી. ૪. સૌથી ઉત્તમ રીત.

ઈએ. તેના ઉપર મારવામાં આવતો ડાટો, રખરતું ઢાંકણું તથા તેના ઉપરની રખરની ટોટી અંદર અને બહારથી સાફ કરવાં. સીસીને સાફ કરવાનું બ્રશ આવે છે તે વતી તેને અંદરથી ઘસવી. આમ સાફ કર્યા પછી તે બધાને ચોકખા ઠંડા પાણીના વાસણમાં મૂકી રાખવાં.

બાળકના પીતાં જે સીસીમાં દૂધ વધે તો ફરીથી ઉતું કરી આપવું નહિ. દર વખતે દૂધના વાસણમાંથી માપ-સર નવું દૂધ લઈને તેની સાથે જે કંઈ મેળવવાનું હોય તે મેળવીને આપવું.

બાળકને ઘટ ખોરાક તેને હાંત આવે ત્યારેજ આપી શકાય. ઓછી દાળની ખીચડી, પોચી તાજી રો-ટલીનો નાનો કકડો (મેદાની ખીસ્કીટ નહિ.) કે સહેજ દાળ તથા ભાત ખરાબર ચોળીને તેને આપી શકાય. આ વખતે પણ દૂધ તેનો મુખ્ય ખોરાક ગણવો અને તે તો આખ્યાજ કરવું. જે ત્રણ વરસનું બાળક થાય ત્યારે તેને વધારે ઘટ ખોરાક આપી શકાય. બાળકને આચર કુચર ખાવાની ટેવ પાડવી નહિ. તેને નિયમિત રીતે ખા-વાની ટેવ પાડવાથી તે તાંદુરસ્ત રહે છે.

બાળકની સ્વચ્છતા પર ધ્યાન આપવું. રોજ બાળકને નવડાવવું જોઈએ. તે છેક ભૂખ્યું હોય ત્યારે કે ધવ-ડાવીને કે દૂધ પાઈને તરત તેને નવડાવવું નહિ. નાહવાનું પાણી થોડુંક ગરમ કરવું. આપણી કાણી બોળી જોતાં ખમાય તેવું પાણી વાપરવું, કારણકે આંગળાં કરતાં કાણી ઓછી ગરમી સહન કરી શકે છે. નવડાવતાં પહેલાં વાદળી હોય તો તે, સારો ઉંચી જાતનો સાબુ અને જે પોચા ડીઘ લૂછવાના

રૂમાલ તૈયાર રાખવા. પછીથી બાળકને કપડાં કાઢી નવડાવનારે પોતાના પગ લાંબા કરી તે ઉપર માથું ઊંચું રહે તેવી રીતે સુવાડવું. તેની આંખો એક ચોખ્ખા કપડાને પાણીમાં પલાળી તેના વતી લોહવી. તે વખતે સાણુ ન વાપરવો. મોંની અંદરનો ભાગ અને કાનને બીના કપડાવતી લોહીને સાફ કરવા. માથું અને શરીરના બીજા ભાગોને ઘોતી વખતે નવડાવનારે સાણુ પોતાની હથેળી પર ઘસી સાણુ વાળા હાથ પોચે પોચેથી તેના શરીર ઉપર ઘસવા ને પછી પાણીથી શરીર સાફ કરવું. પછી બાળકને સહેજ ઊંચું કરી એક કોરો ટુવાલ પોતાના બોળામાં પાથરી તેના ઉપર સુવાડવું અને તે ટુવાલના બે છેડા બાળકના ઉપર વાળી લઈ તેમાં તેને લપેટી લેવું ને ધીમે હાથે બીજા ટુવાલ વતી તેનું માથું, આંખો, કાન વગેરે કોરાં કરવાં. કાનમાં પાણી ન રહે એ જોવું. પગના સાંધામાં અને ચામડીની કરચલી પડી હોય ત્યાં બધે કોરું કરી બાળકને હાથ પગ ઉછાળી રમવા દેવું. પાઉડર લગાડવો હોય તો ચામડી છેક કોરી પડે પછીથીજ લગાડવો. પછીથી તેને કપડાં પહેરાવી ધવરાવી કે દૂધ પાછ ઊંઘાડી દેવું. નવડાવતી વખતે તેને પવનનો ઝપાટો ન લાગે એવી જગા પસંદ કરવી.

છોકે નાનાં બાળક ૧૬ થી ૧૮ કલાક ઊંઘે છે. તે મોટું થાય છે તેમ તેની ઊંઘ ઓછી થાય છે. તેને મા કે બીજા મોટા માણસના લોગા સુવાડવું નહિ. કારણ કે માતાનાં ઓઢણાં કપડાં વગેરે તેના મોં ઉપર આવી બાય છે, અને ગુંગળાઈ મરે છે. ઘોડીઆ અથવા પારણામાં કે ખટ્ટલી ઉપર બાળકને સુવાડવું. એ ન મળે તો ટોપલી કે લાક-

ડાના ખોખામાં પોચી ગોદડી ને તકીઆ મૂકી બાળકને સુવાડી શકાય.*

બાળકને ખુદ્દી તાજી હવા પુષ્કળ મળવી જોઈએ. તેને અજવાળામાં રાખવું જોઈએ. તેના માથા ઉપર કે આંખ ઉપર પુષ્કળ તડકો કે તેજ ન આવવું જોઈએ. તેના મોં, અને આંખો ઉપર માખી વગેરે બેસી તેને હેરાન ન કરે તે માટે તેના ઘોડીઆ કે ખટુડીની આસપાસ મચ્છરદાની રાખવી. તેના મોં ઉપર ડુચા ન આવી જાય ખાસ જોવું.

માતા તથા બાળકના ઉછેરનારે અમુક વાતો ખાસ યાદ રાખવી. ૧. બાળકને નક્કી કરેલેજ વખતે રોજ ધવડાવવું કે દૂધ આપવું, નવડાવવું ને ઊંઘાડવું. ૨. બાળક માંડું થાય તો તરત દાકતર કે વૈદની દવા કરવી પણ તેને અક્ષણ વાળી બાળાગોળી કે તેવાં પડીકાંઓ બજારમાંથી લાવી આપવાં નહિ. ૩. તેને દાંત આવે ત્યારે ઝાડા થાય છે, પણ તેથી ગભરાવું નહિ. ને તે અટકાવવા નહિ પણ બીજા કારણથી થયેલા ઝાડા માટે દાકતર કે વૈદની સલાહ લેવી. ૪. તેની આંખ, અને કાન સાફ રાખવા. તેને પુષ્કળ તાજી હવા માં રાખવું. ૫. તેને સાદાં ખુલ્લાં કપડાં પહેરાવવાં. ૬. તેને સ્ટાર્ચ કે કાંજીવાળો ખોરાક આપવો નહિ, બાળકને ઊંઘ લાવવા હિંચોળવાની, હાથમાં લાડ કરવાની કે કૂદાવવાની ટેવ પાડવી નહિ. તે એમને એમ ઊંઘે એવી ટેવ પાડવી.

* એકાદ દીંગલી લઈ તેને બાળક ધારી તેને કેમ ઉંચકી શકાય કેવી રીતે નવડાવી શકાય અને કેમ સુવાડી શકાય એ જો કરી દેખાડ્યું હોય તો બાળાઓ આ વાત બરાબર સમજી શકશે. આ કામ રમત તરીકે કરાવી શકાય.

મોદું થતું બાળક ને રમાડનારી બેનોને કેટલીક વાતો યાદ રાખવા જેવી છે; તંદુરસ્ત અને આનંદી બાળક રમવાની ઇચ્છાથી તેનાથી મોટાં છોકરાં પાસે પોતાની માતા પાસેથી અમળાઇને પણ જાય છે. બીજા કરતાં તેની બેન પાસે તે પહેલું જાય છે. કેટલીક વખતે આ છોકરાં તેને બેસાડવા, અદ્દર કરી ઉભું રાખવા, આંગળી પકડીને કે તેનાં બાવડાં કે કાંડાં આગળથી પકડીને તેને ઉભું કરવા ને ચલાવવા પ્રયત્ન કરે છે. બાળકનાં હાડકાં છેક કોમળ છે, અને આમ કરવાથી તેમને કદાચ જન્મભારાની ખોડ આવે છે, માટે માતાએ તેમને તેમ કરતાં અટકાવવાં જોઈએ.

કેટલીક વખતે બાળક જ્યારે ખૂબ રમે છે, ઊંઘાડવું હોય તો પણ ઊંઘતું નથી, અથવા રહે છે ત્યારે માતા ‘શાવો આંચો,’ “હાઉ આંચો” “તુ તુ લે આને ખાઈ જા” “સિપાઈ આંચો” વગેરે કહી તેને ભડકાવી ઊંઘાડવા કે શાન્ત કરવા પ્રયત્ન કરે છે. આની તેના મન ઉપર ખરાબ અસર થાય છે, અને તે બાળક બાયલું અને બીકણુ થાય છે. કેટલીક વખતે આનંદી અને હોશિયાર દેખાતાં નાનાં બાળકો આવી બીકની અસરથી છેક મૂર્ખાં બની જાય છે.

બાળકને રમવું એ સુખ્ય બાબત છે, માટે તેનાં રમકડાં કેવાં હોવાં જોઈએ એ ખાસ જોવું જોઈએ. નાનાં બાળકો જે દેખે તે મોંમાં ઘાલે છે, માટે તે ચીજો એવી મોટી હોવી જોઈએ કે મોંમાં પેસેજ નહિ. તેના મોં આગળ પાઈ, પૈસા, કચુકા, છરી, સોય વગેરે નાની ચીજો રહેવા દેવી

નહિ, નહિ તો તે તેમને પકડી મોંમાં ઘાલશે અને તેથી હેરાન થશે. તેને રમવા આપેલી ચીજ ઝેરી રંગોથી રંગેલી ન હોવી જોઈએ. કેટલાક લોકો બાળકોને દીવાસળીની પેટી કે દીવાસળીઓ રમવા આપે છે. એ ઉપર લગાડેલી વસ્તુઓ બાળકના પેટમાં જવાથી તેને ઘણું નુકસાન થાય છે. બાળકને સઘડી કે દીવા પાસે ન મૂકવું. તેના રંગ ને તેજથી લલચાઈ બાળક તેની પાસે ધસે છે અને દાઝી ખેંસે છે. માળ પર રહેતા હોઈએ તો દાદર આગળ કહેરો અને દાદર બારી જોઈએ, અને તેને બંધ રાખવી જોઈએ. તે બારીઓને ડાંગવા જોઈએ, નહિ તો બાળકો પડી જશે.

પ્રશ્નો.

આમડી—(૧) આમડી શરીરનું દરેક રીતે રક્ષણ કરે છે. તે વાત સમજાવો—૨
ઝરકુનોને રોજ વધારે વખત નહાવાની જરૂર છે કે મજુરોને ? (૩) શિયાળામાં
આમડી બરછટ લાગે કે ઉનાળામાં ? (૪) રંગીન કપડાંથી કેટલીક
વખત ફેલ્લીઓ કેમ થતી હશે ? (૫) રોજ સાબુ યોગશો કે કેમ ? (૬)
શરીર મસળીને નહાવાથી શું ફાયદો ?

દાંત—(૧) રોજ ચાટલામાં દાંત બેવાથી શો ફાયદો ? (૨) પોચા ખોરાક
ખાવાથી શરીર પર શું અસર થશે ? (૩) કેટલાક લોકો રાત્રે સુતા પહેલાં
દાંતણુ કરે છે તે સાચું કે ખોટું ?

નખ—(૧) તમારા અને તમારી બેનપણીઓના નખ બુઓ અને તેનું વર્ણન
લખો. (૨) નખ મોઢિથી કાપવા કે કેમ ? (૩) ન્યાંથી નખ બગે છે ત્યાં
આમળ નહાતી વખતે હુમડું ફેરવવું કે કેમ ?

વાળ—(૧) વાળને કાતરીએ તો દરદ કેમ ન થાય ? (૨) માથું યોગ્યા પછી
માથામાં તેલ શું કામ ધાલવું ? (૩) ભારે પાંચડી પહેરનારને તાલ વહેલી
પડે કે ઉઘાડે માથે ફરનાર સાધુને અને તે સાથી ? (૪) નાકમાં વાળ શું
કામ રાખ્યા હશે ? (૫) માથા ઉપર બહુ વાળ કેમ છે ?

ફેફસાં અને હવા—(૧) રોજ ધીમા અને જીડા શ્વાસ લેવાથી શરીરના કયા
ભાગો સારા થાય ને વડના આકારમાં શો ફેરફાર થાય ? (૨) અદ
ફેરફારથી શરીરનો ઘાટ કેવો દેખાશે ? (૩) વાસીદું વાળતી વખતે અને
વાળી રહ્યા પછી ઓરડાના બારણું ખુલ્લાં રાખશો કે બંધ ? (૪) તમાકુ
ખાઈને કોઈ બીંતો ઉપર થૂંકે કે તમારા ઓરડામાં બીડી પી છુમાડો કાઢે
તે બેમાંથી શું પસંદ કરશે ? (૫) તમારા કયા કયા પહેરવેશથી ફેફસાં
બગડે છે અને તે પહેરવેશ સુધારવા તમે શું કરશે ? (૬) નાકમાં લીંટ
આવે છે તે શું હશે અને તેથી શા ફાયદો ? (૭) શિયાળામાં ખુલ્લી
હવામાં ફરનાર લોકોના શરીરો વધારે ગરમ રહે કે બંધ હવામાં બેસ-
નારાના અને તે સાથી ? (૮) બરવાડ લોકોનાં બૈરાં લાલચોળ દેખાય છે
અને ગામમાં સુખમાં રહેનાર બૈરાંઓ કીકાં દેખાય છે તેનું શું કારણ ?
૯) “ ને ધરમાં સૂઈ ન આવે તે ધરમાં દાકાર આવે ” એ વાત
બરાબર સમજાવો. (૧૦) “ બંધ ઓરડામાં એકઠા થઈ બેસવું એ સુધર

માણસનું લક્ષણ નથી ” એ સમજવો. (૧૧) ખાળકુલો ઉધાડીને અંદર ઉતરતાં પહેલાં દીવો કેમ સળગાવતા હશે ? (૧૨) શેરી કે ચોળોમાં ચાકઠાં હોય તે સાફ કે ખોટું ?

કપડાં અને પથારી—(૧) ઉનાળામાં છત્રી પર ઘોળું પડ કેમ ચઢાવતા હશે ? (૨) ઉત્તર ધ્રુવના બરફવાળા મૂલકમાં રીંછ ધ્રુવડ વગેરે સફેદ કેમ હશે ? (૩) ટાઢ પડે ત્યારે પક્ષીઓ પીંછાં જંચાં કરી શરીર કેમ ડુલાવે છે ? (૪) રમઝમાં સોડ ધાલવાની શી જરૂર ? (૫) પથારી પર ચાદરો ન પાથરીએ તો શું થાય ? (૬) ઢાલનાં સ્ત્રીપુરુષોના પહેરવાના કપડામાં શો સુધારો સૂચવશે ?

ઝોરડો—(૧) લીંપેલો અને પથ્થર કે છાવાળો ઝોરડો હોય તે કેવી રીતે સાફ કરશો ? (૨) ઝોરડામાં એક મોટી શેતરંજ પાથરવા કરતાં નાના નાના કડકા પાથરવા એ સાફ છે કે ખોટું તે સમજવો. (૩) ઝોરડામાં લટકાવેલી છખીઓ કે જંચે આવેલી ઝાજલી ઉપર કયાંથી ધૂળ આવતી હશે ?

ઝોરાક—(૧) મોંમાં ઝોરાક વધારે વાર રહે તો પેટમાં ઓછો વખત રહે છે તેનો અર્થ શો ? (૨) ખારાને લીધે પીળા કે કાળા ડાઘા પડયા હોય એવા બીસ્કીટ તમે ખાશો કે કેમ ? (૩) બહારથી કૃત્રિમ રીતે પચાવેલો ઝોરાક મોટા માણસો ખાય તો તેની અસર તેમની હોજરી પર કેવી થાય ? (૪) શેકેલા ચણા, ધાણી, વટાણા, પૌંઆ વગેરે ખાવાનો રિવાજ પસંદ કરવા જેવો છે કે કેમ ? (૫) શીરો ખાતી રખતે મોંમાં પાણી વધારે ઝરે કે વધારેલા ધાણી ચણા વખતે ? તેનાં કારણો શાં ? (૬) મોંમાં પુરી મૂકીએ ત્યારથી તે પચી નય ત્યાં સુધીનું જીવનવૃત્તાંત લખો ? (૭) સવારની રહેલી દાળ રાત્રે ફરી ઉકાળીએ તેથી શું ફાયદો કે ગેરફાયદો ? (૮) નવ વાગે થયેલી દાળ ચુલા ઉપર કકળતી રાખીએ અને અગિઆર વાગે ખાઈએ તો તે સાફ કે કેમ ? તેનાં કારણો કહો ? (૯) સુરતી લોકો શાક દાળ વગેરેમાં પાપડખાર નાખીને ચઢાવે છે તે સાફ કે કેમ ? (૧૦) જમરખ, સફરજન જેવાં ફળો અને વેંજણ કે વંતાક જેવાં શાક છાલીને ખાવાથી કયા તત્વો આપણને ન મળે ? (૧૧) ઘઉંના લોટમાંથી યુલ્લ માઠી નાખીએ, મિલમાં ઘસીને ચોખા ખંડાવીએ, આ બે ક્રિયાથી કયા તત્વો ઝોરાકમાંથી જતા રહે છે ? (૧૨) બેવડી છડના ચોખા એકવડી છડના ચોખા કે કરડ એ ત્રણમાંથી મિઠાશ અને પોષણ રોનાં

વધારે અને શાથી ? (૧૩) વહાણની લાંબી મુસાફરીએ જનારને હાંતમાંથી લોહી પડવાનો રોગ કેમ થતો હશે ? (૧૪) ખાળકને સુખતાન શાથી થાય ? અને તેને તે રોગ થયો હોય તો શું ખવડાવશે ? (૧૫) ઇશ્વરે ફળફળાદિ માં રંગ અને સુવાસ મૂક્યાં છે ત્યારે તમાકુ ધંતુરો વગેરેમાં એવી સુવાસ કેમ નહિ મૂકી હોય ? (૧૬) તાંબા, પિત્તળ, એલ્યુમીનીયમ અને જર્મન સીલ્વર એ ચાર ધાતુનાં વાસણો છે, આ વાસણો ઉપર દૂધ, આ અને કદીની શી અસર થશે ? (૧૭) કડવા સ્વાદવાળી, દાહ બળે એવી કે દુર્ગંધ આવે એવી પાંચ છ સીને માણસો ખાય છે પીએ છે તેનાં નામ લખો. (૪૮) આપણી ન્યાત જમવાની રીતમાં શો સુધારો કરવાની જરૂર છે ?

પરચુરણ પ્રશ્નો:—(૧) ખાવાની વસ્તુઓ સારી છે કે કેમ તે પારખવાને માટે કઈ ઇન્દ્રિયા કામે લગાડશે ? (૨) આંખ ફાડીને જુઓ એટલે શું ? (૩) કેવું અજવાળું હોય ત્યારે તમારે આંખ ફાડવી પડે છે ? (૪) બરડાની કરોડ એક હાડકાની બનાવેલી નથી પણ જુદા જુદા હાડકાની બનાવેલી છે તેથી તમને શો ફાયદો ? (૫) શરીરને ખૂબસુરત રાખવા સાર તેના પર પાવડર લગાડશે કે શું કરશે ? (૬) ટાંટે પાણીએ નાહીએ તો શરીર લાલ કેમ થવું હશે ? (૭) રોગચાળા વખતે રોગ સામે ટાંટે પાણીએ નાહનારા ટક્કર ઝીલી શકે કે ગરમ પાણીએ નાહનારા ? (૮) ને સીદીઆ, આળસુ, અને અનિયમિત હાય તેમને રોગ વહેલો લાગુ પડે કે શાંત સ્વભાવવાળા, ઉદાસી, અને નિયમિત હોય તેમને ? (૧૦) એક માણસ ધીમે ધીમે ખોરાક ઓછો કરે છે ત્યારે તેનું શરીર ભરાવદાર અને લાલાશ પડતું થાય છે પણ તે ધીમે ધીમે ખોરાક ઓછો કરતો ચામ્યો જાય છે તેથી તેનું શરીર પાતળું થવું જાય છે આ ઉપરથી તેનો સૌથી પહેલાંનો ખોરાક કેવો હતો અને પાતળું થવા માંડ્યા પહેલાં તથા પછીનો ખોરાક કેવો હતો તે ઉપર તમારો અભિપ્રાય આપો. (૧૧) રાંધતી વખતે ખોરાકની સોડમ ઘરમાં અને ઘરની બહાર ફેલાઈ જાય એવી રીતે રાંધનાર ને વાસ સહેજસાજ ફેલાઈ જાય તેવી રીતે રાંધનાર, રોટલી કુણી ઉતારનાર, તેને આંદા પાડીને ઉતારનાર, તેને ખાખરા જેવી કરીને ઉતારનાર, શાક ખરાં કરનાર, અને શાકના વાસણ પર થાળી ઢાંકી તે ઉપર પાણી ફેડી ધીમે તાપે તેને ચઢાવનાર રસોઈઆ છે એ પૈકી કયા રસોઈઆઓને રસોઈ આવડે છે એમ તમે કહેશો ?

આરોગ્યશિક્ષણ

કર્તા: હરશય અમુલખરાય દેસાઈ
પ્રસિદ્ધ કર્તા: ખડાયતા બુકશોપ

કિંમત : આઠ આના
બોર્ડની પટ્ટી દશ આના

પ્રાથમિક શાળાઓનાં ઉપલાં ધોરણો
માટે અને માધ્યમિક શાળાનાં ચાર
ધોરણો માટે લખાયેલું
ટુંક મુદતમાં જ જેની ગણ આવૃત્તિઓ
થયેલી છે. પુષ્કળ ચિત્રો સહિત. .

હિન્દુસ્તાનનો ઇતિહાસ

કર્તા : મધુકમાર એસ. દેસાઈ
પ્રસિદ્ધ કર્તા : ખડાયતા બુકડીયો
અમદાવાદ

કિંમત : એક રૂપીઆ

અત્યાર સુધી લખાએલા તમામ ઇતિહાસોમાં
અગ્રસ્થાન ભોગવતો. સાચી હકીકતોથી ભરપૂર
પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાના વિદ્યાર્થી-
ઓને અતિ ઉપયોગી પુસ્તક.



ર મ તો

:: ધરમાં અને બહાર રમવાની ::

કર્તા : હરરાય અમુલખરાય દેશાઈ
પ્રમટ કરનાર : ખડાયતા બુકડીપો
અમદાવાદ

કિંમત : બાર આના

દરેક રમતને લગતું ચિત્ર આપવામાં આવ્યું છે.
માબાપો અને શિક્ષકો બાળકોને સહેલાઈથી
રમાડી શકે એવી રમતો આપેલી છે. ટુંક મુદત
માંજ આ પુસ્તકનો ધણો ઉઠાવ થએલો છે.
તમારા બાળકો માટે જરૂર એક નકલ મંગાવો.

પ્રાથમિકશાળાના ધોરણ ૪ માટે ટેકસ બુક
તરીકે મંજૂર થયેલો.

ગુજરાતનો ઇતિહાસ

કર્તા વલ્લભભાઈ લલ્લુભાઈ પટેલ
પ્રગટ કર્તા ખડાયતા બુકડીપો
અમદાવાદ.

કિંમત ચાર આના

પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોમાં એકે અવાજ
વખણાયેલો અને પ્રેક્ટિસીંગ સ્કૂલના માણ
હેડમાસ્તરના હાથે લખાયેલો . . . જની સાત
આવૃત્તિઓ થયેલી છે, અને દરવર્ષે દસ હજાર
નકલો ખપે છે.

“આરોગ્યશિક્ષણ” વિષે વિદ્વાન ડૉક્ટરોના અભિપ્રાયો.

પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓમાં આરોગ્યનો વિષય શીખવવામાં “આરોગ્યશિક્ષણ” બહુ ઉપયોગી થઈ પડશે, એમ મારો અભિપ્રાય છે.

તા. ૧૭-૩-૨૭
અમદાવાદ

જેસેફ બેનજમીન

શાળાપયોગી “આરોગ્યશિક્ષણ” એ વિષયનું સંપૂર્ણ પુસ્તક લાગે છે. શરીરરચનાનો ભાગ વિગતવાર અને ખોરાકની વિગત શાસ્ત્રીય છે. સરળ ભાષા અને ઘટતી સંકલનાથી વિદ્યાર્થીવર્ગને આ પુસ્તક અત્યંત લાભદાયી થશે એમ મારું માનવું છે.

સારંગપુર,
અમદાવાદ

હરિપ્રસાદ વ્રજરાય દેસાઈ

“આરોગ્યશિક્ષણ” અતિ ઉપયોગી પુસ્તક છે. તેમાં દર્શાવેલી બાબતો વિશેનું સાધારણ જ્ઞાન પ્રત્યેક માણસને હોય, તે શરીર તંદુરસ્ત રાખવામાં ઘણું જ ઉપયોગી થઈ પડે.

તા. ૧૨-૩-૨૩
સિવિલહોસ્પિટલ,
સુરત

જમીઅતરામ બી. દેસાઈ

• “આરોગ્યશિક્ષણ” વાંચીને મને ઘણો આનંદ થયો. ખોરાક વગેરે બાબતો ઉપર હાલમાં થએલી નવી શોધખોળોને આધારે ને ને લખવામાં આવ્યું છે, તે ઘણું જ ઉપયોગી થઈ પડવા સંભવ છે.

સુરત

બી. એન. દેસાઈ

બાળોપયોગી બીજાં પુસ્તકો

બાળોપયોગીવાર્તાઓ ભાગ ૧	૦-૩-૦
અલાદીન અને દેવતાઈ દીવો	૦-૬-૦
આરોગ્યશિક્ષણ	૦-૮-૦
બાળવીર	૦-૮-૦
મયૂરવંશ આખ્યાન	૦-૪-૦
ભીમચાતુર્ય	૦-૪-૦
બાળ સંગીતમાળા ભાગ ૧ લો	૦-૩-૦
ગુજરાતના ઇતિહાસની વાતો	૦-૪-૦
દરેક ધોરણને યોગ્ય ગ્રંથિજ્ઞાન	
વીર અભિમન્યુ અને ભક્ત પ્રહલાદ	૦-૮-૦
સંવાદ સંચય	૦-૧૦-૦
બાળગીત	૦-૨-૦
આરોગ્યશિક્ષક	૦-૭-૦
રમતો [ધરમાં અને બહાર રમવાની]	૦-૧૨-૦
કુંવરબાઈનું મામેરું	૦-૮-૦
હિંદુસ્તાનનો ઇતિહાસ	૧-૦-૦
એકલવ્ય અને ધ્રુવ [બીજી આવૃત્તિ]	૦-૪-૦
સાહિત્યાદર્શ	૨-૦-૦
બાળગીત સંચય ભાગ ૧ લો	૦-૮-૦
” ” ભાગ ૨ નો	૦-૧૨-૦
અમદાવાદ શહેરની સામાન્ય ભુગોળ	૦-૨-૩
સરળ ગુજરાત પ્રાંતની ભુગોળ	૦-૩-૬

મળવાનું ઠેકાણું :

ચંદુલાલ મણિલાલ પરીખ

શિવીદાઠ, બાલાહનુમાન, અમદાવાદ.

